

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR - MATRIZ**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**TESIS DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON  
MENCIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD**

**PROPUESTA PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE LA GESTIÓN POR  
PROCESOS BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008, PARA LA  
EMPRESA AYALA CONSTRUCCIONES**

**ING. LESLYE SORAYA HERNÁNDEZ RUEDA**

**DIRECTOR: ING. ÁLVARO BURGOS YÁNEZ, MSc.**

**QUITO, 2014**

**DIRECTOR:**

Ing. Álvaro Burgos Yáñez, MSc.

**INFORMANTES:**

Ing. Rodrigo Saltos Mosquera, MBA.

Dr. John Sigüenza Barreno

## **DEDICATORIA**

A mis hijos, Fabianita y Marcelito que han sido mi soporte, mi apoyo y mi mayor motivación para lograr mis metas.

A mi hermana Jessi, que fue la promotora de que logre este título y mi compañera en los momentos más difíciles de mi vida.

A mis padres, Fausto y Conchita, por ser mi ejemplo a seguir y la fuerza para lograr lo que me propongo.

A mis sobrinos, Thais, Faustito y Paulo José por la ilusión que dan a mi vida al saber que mis esfuerzos les servirá para lograr llegar al éxito.

## **AGRADECIMIENTO**

A dios, por iluminarme y nunca abandonarme en medio de las tormentas.

A mi hermano Erik Paúl, que siempre con su cariño ha estado dispuesto a ayudarme y se ha sentido orgulloso de lo que hago.

A mi amiga Marlex, por su apoyo incondicional, paciencia y cariño para que logre terminar este trabajo y por su sincera amistad.

A mis amigas y amigos, que contribuyeron con su cariño, apoyo y amistad para lograr este objetivo.

A mi director Álvaro Burgos, que me apoyo con sus conocimientos, y a los profesores informantes por su colaboración en este trabajo.

A la empresa Ayala Construcciones, que brindó las facilidades para realizar esta propuesta, sobre todo al Ing. Manuel Ayala.

A todas los que contribuyeron, directa e indirectamente, para culminar este trabajo.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>ix</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1   GESTIÓN POR PROCESOS BASADO EN LA NORMA ISO</b>	
<b>    9001:2008 .....</b>	<b>6</b>
1.1   NORMAS ISO.....	6
1.1.1 Familia de NORMAS ISO .....	6
1.2   ENFOQUE DE LA GESTIÓN POR PROCESOS.....	8
1.3   VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS .....	9
1.3.1 Ventajas de Gestión por procesos .....	9
1.3.2 Desventajas de la Gestión por Procesos.....	10
1.4   ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS.....	11
1.4.1 Definición de Procesos.....	11
1.4.2 Etapas de un Diseño de Procesos .....	13
1.4.3 Representación de un Proceso.....	15
1.4.4 Beneficios de la orientación a procesos .....	18
1.4.5 Indicadores de Gestión.....	20
<b>2   DIAGNÓSTICO DEL EMPRESA .....</b>	<b>22</b>
2.1   DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	22
2.1.1 Maquinaria y equipo .....	24
2.1.2 Mano de Obra.....	27
2.1.3 Materiales.....	27
2.1.4 Proveedores .....	28
2.1.5 Clientes.....	28
2.2   IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS Y SU INTERACCIÓN .....	28

2.3	ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	31
2.4	IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS FUERTES Y DÉBILES .....	33
2.4.1	Puntos Fuertes .....	35
2.4.2	Puntos Débiles.....	36
<b>3</b>	<b>MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA LA EMPRESA</b>	
	<b>AYALA CONSTRUCCIONES.....</b>	<b>40</b>
3.1	LEVANTAMIENTO DE LOS PROCESOS DE AYALA	
	CONSTRUCCIONES .....	40
3.1.1	Procesos Estratégicos .....	41
3.1.2	Procesos Misionales .....	42
3.1.3	Procesos de Apoyo .....	42
3.2	MAPA DE PROCESOS .....	43
3.2.1	Caracterizaciones de los MacroProcesos .....	45
3.2.2	Diagramación de los Subprocesos .....	47
<b>4</b>	<b>MEJORAMIENTO Y CONTROL DE PROCESOS .....</b>	<b>56</b>
4.1	MEJORAMIENTO DE PROCESOS .....	56
4.1.1	Definición de los procesos mejorados con la propuesta de estructuración de la gestión por procesos.....	57
4.2	PLANIFICACION DE CAPACITACIÓN DE LOS PROCESOS	
	PROPUESTOS .....	58
4.2.1	Personal Administrativo.....	59
4.2.2	Personal Técnico .....	59
4.3	INDICADORES DE GESTIÓN POR PROCESOS.....	60
4.3.1	Indicadores de los procesos Estratégicos .....	62
4.3.2	Indicadores de los procesos Misionales .....	62
4.3.3	Indicadores de los procesos de Apoyo .....	62
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>63</b>
5.1	CONCLUSIONES .....	63
5.2	RECOMENDACIONES .....	63

<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>67</b>
ANEXO 1 .....	68
ANEXO 2 .....	74
ANEXO 3 .....	75
ANEXO 4 .....	76
ANEXO 5 .....	77
ANEXO 6 .....	78
ANEXO 7 .....	79
ANEXO 8 .....	80
ANEXO 9 .....	81
ANEXO 10 .....	82
ANEXO 11 .....	83
ANEXO 12 .....	84
ANEXO 13 .....	85
ANEXO 14 .....	87
ANEXO 15 .....	90
ANEXO 16 .....	91
ANEXO 17 .....	92
ANEXO 18 .....	96
ANEXO 19 .....	97
ANEXO 20 .....	99
ANEXO 21 .....	101
ANEXO 22 .....	102
ANEXO 23 .....	105
ANEXO 24 .....	108
ANEXO 25 .....	112
ANEXO 26 .....	118
ANEXO 27 .....	119
ANEXO 28 .....	120
ANEXO 29 .....	121
ANEXO 30 .....	123

ANEXO 31 .....	125
ANEXO 32 .....	127
ANEXO 33 .....	130
ANEXO 34 .....	132
ANEXO 35 .....	133
ANEXO 36 .....	134
ANEXO 37 .....	135
ANEXO 38 .....	136



## **RESUMEN EJECUTIVO**

La propuesta de diseñar la gestión por proceso para una empresa constructora de obras civiles nace del imperioso crecimiento que ha tenido el sector de la construcción, y con ello las exigencias de brindar un buen servicio de calidad, que actualmente a nivel mundial es uno de los factores más importantes al momento de ofrecer un servicio, más aún si se toman como referentes las Normas ISO 9001:2008 que son los entes rectores de la Calidad.

Es así que este trabajo parte de los antecedentes, justificación y el planteamiento de objetivos para el desarrollo de la propuesta; además el alcance y la metodología con la cual se desarrollará la gestión de procesos que se propone para la empresa Ayala Construcciones.

A continuación se anotan los aspectos teóricos necesarios, y que darán soporte al desarrollo de este trabajo; es así que se analiza la gestión por procesos como uno de los enfoques de la Norma ISO 9001:2008, ventajas y desventajas de ser aplicados en una empresa, así como la administración por procesos en una empresa, y todo lo que ello conlleva, definiendo que es el proceso, su elementos y gráfico, además de sus beneficios al trabajar bajo su aplicación y los indicadores que son los controles que se aplica a cada uno de los procesos para que sean medibles.

Una vez realizado lo anteriormente descrito se realizó un diagnóstico de la empresa, que describe sus actividades, áreas de trabajo, personal, proveedores maquinaria, resumen de ventas y todo lo referente a la constructora, de manera que se tenga un panorama amplio de la organización, dando a conocer las principales falencias y aciertos que tiene, es decir la situación actual de Ayala Construcciones.

Luego se realizó el levantamiento de la información necesaria, para diseñar el modelo de gestión por procesos, esto es para elaborar el mapa de procesos, las

caracterizaciones y los diagramas de flujos, para finalmente establecer los indicadores de cada uno de los procesos que se considerarán como necesarios dentro de la propuesta.

Para finalizar se determinó las mejoras que se hicieron en los procesos de la empresa, además de las que se deberían hacer; así también se elaboró un plan de capacitación que debería aplicar la empresa en el caso de acoger el diseño propuesto.

Con lo realizado, Ayala Construcciones podrá tener un Modelo de Gestión por Procesos basado en la Norma ISO 9001:2008, que de implementarlo le permitirá ser más competitivos en el mercado y mejorar el servicio, además de sus ingresos.

## INTRODUCCIÓN

El Ecuador es un país que desde hace unos años atrás se ha ido desarrollando en todo aspecto, y uno de ellos es el sector de los servicios; dentro de este sector así como en los demás ha destacado la calidad, la misma que es un referente de mejora.

Las empresas para ser más competitivas en el mercado actual han desarrollado estrategias, las mismas que son aplicadas de manera que mejoren los servicios ofertados, vinculándose a las Normas ISO 9001:2008, que son las normas internacionales creadas para la normalización y estandarización de las actividades en las empresas, de manera que garanticen la calidad de sus productos o servicios.

Actualmente, dentro del sector servicios el de la construcción ha crecido notablemente, esto debido a varios factores, de los cuales destacan las obras del Estado, las mismas que son realizadas por profesionales nacionales, promoviendo así la generación de empresas constructoras.

Ayala Construcciones es una empresa creada hace varios años, que ha ido adquiriendo experiencia en el ámbito de construcción de obras, tanto civiles como particulares, por lo que el crecimiento del sector construcción ha dado paso también al crecimiento de la empresa. Al crecer la empresa también han crecido la competencia y las exigencias a cumplir en las obras, sobre todo en el aspecto de calidad, tanto de materiales como de mano de obra, maquinaria y metodología del trabajo.

La constructora es una empresa que ha crecido de la mano de su propietario, un ingeniero civil, que si bien en la parte técnica es muy eficiente no lo es en la parte administrativa ya que tiene sus deficiencias, esto es falta de procesos, de guías para la realización de trabajos, de manejo de documentación, lo que genera en la parte administrativa mayor cantidad de tiempo utilizado, retraso en pagos y cobros, generando también retraso en las obras, que esperan ciertos procesos administrativos para cumplir con los tiempos establecidos.

Por lo anteriormente expuesto, la necesidad de mejora de la empresa debido a su crecimiento, se propone un diseño de gestión por procesos para dicha empresa, que alineada a las Normas ISO 9001:2008, permitan tener un marco de referencia sobre el manejo de una empresa a través de procesos que permitan tener control y mejora continua, para así ser más competitivos, cumpliendo con las exigencias del cliente.

En la actualidad el mundo se desarrolla en una competencia fuerte, y las empresas buscan a través de varias estrategias mantenerse en el mercado; una de las herramientas que ha dado un valor agregado a las empresas es la calidad, dentro de la cual hay varios pilares; el mejoramiento continuo de los procesos es uno de ellos ya que siendo bien dirigidos, diseñados y controlados permiten que la empresa pueda ser competitiva y vayan a la par de las exigencias del entorno económico actual.

Es la Calidad una necesidad para todas las empresas, y para lograr los objetivos propuestos, más aún si está basada en las NORMAS ISO que son las rectoras de las principales certificaciones de Calidad y por medio de las cuales se ha logrado realizar negociaciones internacionales que estén avaladas por su sello de Calidad.

Las NORMAS ISO son una serie de normas internacionales, creadas para buscar la estandarización y normalización de buenas prácticas gerenciales. Dichas normas son una familia y existen varias que son el vínculo para la certificación de las mismas; sin embargo para el caso de estudio haremos referencia a la Norma ISO 9001:2008, relacionada a Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos; misma que permite certificar en CALIDAD a la empresa que la aplique. Es importante destacar que uno de los principios de la NORMA es el enfoque basado en procesos, sobre el cual se basará el presente trabajo, ya que es uno de los primeros pasos que una empresa debe contemplar para mejorar la calidad del servicio que brinda.

AYALA CONSTRUCCIONES es una empresa que brinda servicios de construcción, mediante contratos con el Gobierno, para la realización de obras comunitarias que permiten el desarrollo del país.

En la prestación de los servicios de AYALA CONSTRUCCIONES, podemos definir inconvenientes en el ámbito administrativo, tales como falta de definición de actividades y

procesos, ya que esto incide en el cumplimiento de contratos actuales y futuros que la constructora obtenga; así también se debe prever y organizar bien los ingresos y gastos debido a que al contratar con el Estado la mayoría de veces existe demora en el pago de las planillas; es necesario también el proceso para elaborar las ofertas a presentarse para los concursos de contratación, ya que requieren muchos documentos y, según la naturaleza del contrato, es importante definir el presupuesto de manera que si hay cambios no represente una pérdida sino una mínima utilidad.

Por lo anteriormente expuesto, es importante que una empresa tenga sus procesos bien definidos, ya que permite optimizar todos sus recursos y, por ende mejorar sus rentas y con ello su calidad al brindar un servicio. Es así que las empresas crecen y pueden negociar tanto con empresas privadas así como con el Estado, que en nuestros días ha mejorado notablemente en el sector de la construcción y su adjudicación.

La estructuración de procesos es un aporte importante debido a que las empresas que trabajan con el Estado, en un período corto, deberán tener un Sistema de Gestión de la Calidad; y uno de los primeros pasos para lograrlo es estructurar la Gestión por Procesos; de esta manera la empresa se compromete a brindar un servicio con mayor calidad, de manera que se logre un beneficio para la sociedad a la vez que permita a la empresa ser competitiva en el mercado.

El diseño de una propuesta de gestión por procesos se lo podrá utilizar en la empresa de manera que permita implementar en un futuro un sistema de gestión; el tema en mención es importante debido a que permite determinar la calidad de los procesos en los que se participa, buscando mejorarlos, de tal manera que se pueda llegar a brindar un servicio a la sociedad con calidad, así también permite realizar un trabajo eficiente y mejorar continuamente.

Este trabajo pretende estructurar una propuesta de la gestión por procesos de la Empresa AYALA CONSTRUCCIONES, de manera que se logre establecer un orden lógico y organizado de las tareas, actividades, procesos y macro procesos de la constructora, considerada para ello la NORMA ISO 9001:2008 como referente que permitirá a la empresa crear un valor agregado para la prestación del servicio, dado el caso de que se aplique la propuesta desarrollada.

El Objetivo General del presente trabajo es, estructurar la Gestión por Procesos basado en la Norma ISO 9001:2008, para la empresa “AYALA CONSTRUCCIONES”, a fin de que la empresa mejore su organización interna y externa, con ello su competitividad en el mercado.

**Los Objetivos Específicos son:**

- Describir la situación actual de AYALA CONSTRUCCIONES.
- Diseñar el Mapa de Procesos de la empresa; definir las caracterizaciones y los diagramas de flujos de los procesos que permitan satisfacer a los clientes y que contribuyan al mejoramiento continuo.
- Determinar los indicadores de los procesos diseñados en la propuesta.
- Establecer las mejoras que AYALA CONSTRUCCIONES puede obtener con la estructuración de la gestión por procesos.

En la presente investigación se aplicará el Método DEDUCTIVO, ya que se parte de lo general, para llegar a lo específico; es científico y permite basarse en ciertas teorías que sirven de base, para deducir lo que sucede en la actividad en que se va a desarrollar la investigación. Entones se analiza la información general existente sobre el tema, que para el caso será Gestión por Procesos y Normas ISO 9001:2008, buscando la manera de basarse en la misma, y que en un momento dado sirva en la empresa de estudio. Es así que se utilizará también el método ANALÍTICO que permite analizar lo existente, de tal manera que se logre la aplicación de una manera productiva.

Para lograr lo antes mencionado se utilizará técnicas de recopilación de información, bibliográficas, hemerográficas y documental, teoría que fundamente la investigación, revistas y periódicos para tener una visión más real del entorno de la empresa.

Así también será necesario realizar observaciones y entrevistas, de tal manera que el estudio realizado de como resultado un diseño de la gestión por procesos exitoso.

La observación y la entrevista son importantes; ya que los datos y la información que se obtendrán provienen directamente de la empresa en estudio y son reales. Así también la entrevista provee de información completa y correcta.

Lo antes descrito permite establecer la necesidad que una empresa desarrolle la gestión por procesos para mejorar su eficiencia y mantenerse competitiva en el mercado; por lo tanto es importante investigar lo referente a gestión por proceso.

# **1 GESTIÓN POR PROCESOS BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008**

## **1.1 NORMAS ISO**

El crecimiento de la competitividad en el mundo entero y los cambios que ha sufrido la sociedad han obligado a ir mejorando las relaciones comerciales notablemente, siendo el punto de llegada para todos “la satisfacción al cliente” a través de la calidad, es así que se desarrolla la necesidad de regularizar, a través de normas estandarizadas, la garantía de calidad, para lo cual nace la Organización Internacional para la Estandarización, ISO por sus siglas en inglés (International Organization for Standardization).

En vista de lo antes mencionado, la ISO en 1987 crea y publica la primera ISO 9000 que hace referencia a los estándares de calidad, y desde entonces se ha ido desarrollando y mejorando, publicando sus nuevas versiones que llegan al punto actual donde su mayor enfoque se lo hace en la Gestión por Procesos. (Monterosso, 1987)

Donna Summers, Administración de la Calidad, (2006, p. 35), dice que;

“Las Normas ISO 9000 son normas de calidad que facilitan la relación entre proveedores y compradores; para mejorar el intercambio internacional de productos y servicios proporcionando un conjunto claro de requerimientos para los sistemas de calidad”.

Es así que la ISO es una familia de normas que se aplican a nivel mundial para el mejor desenvolvimiento de las relaciones comerciales internacionales.

### **1.1.1 Familia de NORMAS ISO**

La familia de las Normas ISO tiene que ver con todo lo referente a la calidad, y se clasifica de la siguiente manera, según el artículo de la Universidad Nacional de Luján.



- ISO 9000: Sistemas de Gestión de Calidad

“Fundamentos, vocabulario, requisitos, elementos del sistema de calidad, calidad en diseño, fabricación, inspección, instalación, venta, servicio post venta, directrices para la mejora del desempeño”.

- ISO 10000: Guías para implementar Sistemas de Gestión de Calidad/ Reportes Técnicos

“Guía para planes de calidad, para la gestión de proyectos, para la documentación de los SGC, para la gestión de efectos económicos de la calidad, para aplicación de técnicas estadísticas en las Normas ISO 9000. Requisitos de aseguramiento de la calidad para equipamiento de medición, aseguramiento de la medición”.

- ISO 14000: Sistemas de Gestión Ambiental de las Organizaciones.

“Principios ambientales, etiquetado ambiental, ciclo de vida del producto, programas de revisión ambiental, auditorías”.

- ISO 19011: Directrices para la Auditoría de los SGC y/o Ambiental

El propósito de las normas ISO consiste en facilitar el intercambio internacional de productos y servicios, proporcionando un conjunto claro de requerimientos para los sistemas de calidad. Las normas ofrecen un parámetro el mismo que se basa en el logro de la satisfacción del cliente a través de la participación multidisciplinaria en los esfuerzos destinados a la mejora de la calidad. En el año 2000, las normas ISO 9000 sufrieron una profunda revisión en un intento por lograr que su estructura refleje de manera más precisa los métodos administrativos de las organizaciones. (Summers, 2006, p. 35)

Según Summers (2006, p. 36); “este cambio en la ISO 9001 hizo que en la norma se introduzca un enfoque basado en procesos, que exige la identificación de los procesos de administración de calidad así como la secuencia e interacción de los procesos claves del negocio”.

Las ISO 9000 son aplicables a cualquier tipo de empresas, sean estas de bienes o de servicios ya que, con esto lo que se busca es garantizar la calidad y la satisfacción del

cliente. Summers p. 36, determina; “que la norma exige la identificación de los procesos de administración de calidad, así como su secuencia y sus interacciones con proceso de negocio clave”.

Para el caso de estudio se hará referencia a la Norma ISO 9001-2008. Esta Norma establece los requisitos que una empresa debe cumplir para implementar un sistema de gestión de la calidad.

Al partir de lo dicho anteriormente, la NORMA ISO 9001:2008, se basa en 8 principios básicos que son:

1. Enfoque al cliente.
2. Liderazgo.
3. Participación del personal.
- 4. Enfoque basado en Procesos.**
5. Enfoque del sistema para gestión.
6. Mejora Continua.
7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

El enfoque basado en Procesos; que es una de las partes medulares cuando se desea implementar un Sistema de Gestión de Calidad, y que dado el caso de implementarlo, permite a la organización funcionar de una manera más organizada y eficiente. (Norma ISO 9001:2008)

Lo anteriormente expuesto explica las razones por las cuales es necesario diseñar los procesos de una empresa, por lo que Ayala Construcciones, adaptándose al cambio global considera importante que se diseñe una propuesta de gestión por procesos, y mejorar aquellos que empíricamente han sido desarrollados durante el crecimiento de la empresa.

## **1.2 ENFOQUE DE LA GESTIÓN POR PROCESOS**

Según la NORMA ISO 9000:2005 (p. vi) el enfoque basado en procesos es: “la manera de alcanzar eficientemente un resultado deseado, cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso. Es decir, que si los procesos de una empresa

están bien definidos permitirán ser eficiente y eficaz y satisfacer al cliente de manera oportuna, así como la optimización de los recursos”.

Por otra parte Pérez (2009, p. 36) dice que: “La Gestión por Procesos no es un modelo ni una norma de referencia sino un cuerpo de conocimientos con principios y herramientas específicas que permiten hacer realidad el concepto de que la calidad se gestiona”.

La mayor parte de las organizaciones están estructuradas por funciones y no por procesos; “es una organización estructurada por funciones, las actividades funcionales se agrupan y administran como entidades independientes; mientras que aquellas organizaciones que están orientadas hacia los procesos se organizan de acuerdo con proceso o líneas de productos” (Summers, 2006, pp. 203-204)

Un Modelo de Gestión por Procesos hace compatibles las necesidades organizativas internas con la satisfacción de los clientes. Su implantación práctica no está exenta de dificultades, consecuencia de paradigmas y valores culturales ampliamente compartidos y anclados en los éxitos pasados, es importante destacar que un modelo de gestión por proceso asegura la calidad de los productos o servicios que se brinda. Según Pérez (2010, p. 15).

De lo expuesto se puede determinar que un enfoque de gestión por procesos permite a una empresa llegar a brindar un servicio con calidad y con el cual el cliente se sienta satisfecho, además que permite una mejora en la organización interna y una mejor imagen externa de la empresa.

### **1.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS**

Es importante analizar los pros y contras de la aplicación de la Gestión por Procesos.

#### **1.3.1 Ventajas de Gestión por procesos**

Summers, (2006, p. 207), establece que las ventajas de que una organización se maneje mediante Gestión por Procesos son:

- Permite que las personas tomen conciencia de la relación entre las actividades del proceso.

- Permite a una organización alcanzar su misión y objetivos con más facilidad ya que todos sus miembros están alineados con sus procesos.
- La gente entiende el funcionamiento completo del proceso en el que trabajan y son consientes de la manera en que sus actividades contribuyen a ese proceso.
- Se puede ver claramente las relaciones entre las diversas actividades.
- Facilita el uso de equipos de trabajo autónomos y con capacidad de resolución de los problemas.
- Finalmente debido a todas las ventajas anteriormente expuestas, la mejora continua se hace más sencilla dentro de una organización orientada hacia los procesos.

Entre otras ventajas según Agudelo y Escobar, (2008, p. 21); las ventajas de una gerencia por procesos entre otras son:

- Eliminar las causas fundamentales de los problemas.
- Garantizar que los procesos de la empresa sean gerenciados donde se ejecutan.
- Eliminar el trabajo innecesario, es decir, el que no genera beneficios para el cliente final, el que no tenga valor agregado y por lo tanto, el comprador o usuario no están dispuestos a pagar por él.
- Mantener los niveles alcanzados y mejorar.
- Posibilitar que la alta dirección disponga de más tiempo para la toma de decisiones.

### **1.3.2 Desventajas de la Gestión por Procesos**

Pérez (2010, p. 139), dice que: “como es un área en la que no ha sido tradicional aplicar elementos de ciclo, se puede encontrar con las siguientes dificultades:

- **Identificación:** los procesos han existido desde siempre, aunque otra cosa bien distinta es que estén identificados, es decir, que se conozca su extensión y estén documentados para saber de los que se está hablando.
- **Medición:** a excepción de producción, existe poca tradición de medir el funcionamiento de los procesos de la empresa.
- **Control;** por la misma razón, excepto los procesos de fabricación, el resto de procesos tampoco suelen estar controlados.

Según Méndez, (2011, p. 27) “dentro de las desventajas de un sistema de gestión de la calidad, se pueden desprender las desventajas de la gestión por procesos:

- Es necesario tener la suficiente documentación para aplicar de manera correcta.
- Es necesario cambiar la cultura del personal para que sea aplicable y funcione de mejor manera.
- Se necesita un compromiso por parte de la Dirección y por ende del resto del personal para la aplicación de los procesos.

## **1.4 ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS**

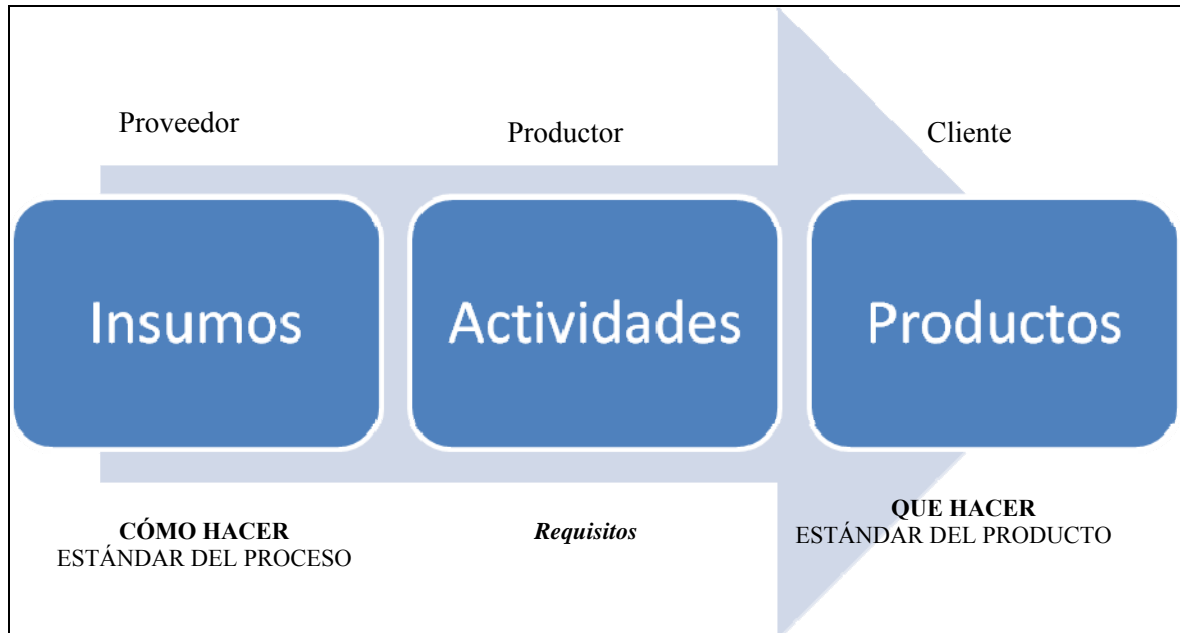
Aquellas empresas que han logrado captar y entender un enfoque basado en procesos y lo que conlleva la Gestión de los mismos, debe determinar su administración, de manera que permita aplicar todos los beneficios que su aplicación brinda, esto ya que las organizaciones cuentan con innumerables procesos que les permite ofrecer productos y servicios a sus clientes. Summers (2006).

### **1.4.1 Definición de Procesos**

Según Pérez (2010, p. 50) una definición sencilla de proceso es: “secuencia ordenada de actividades repetitivas cuyo producto tiene valor intrínseco para su usuario o cliente; atendiendo valor como todo aquello que se aprecia o se estima”.

Así la ISO 9000:2005 define a un proceso como: conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

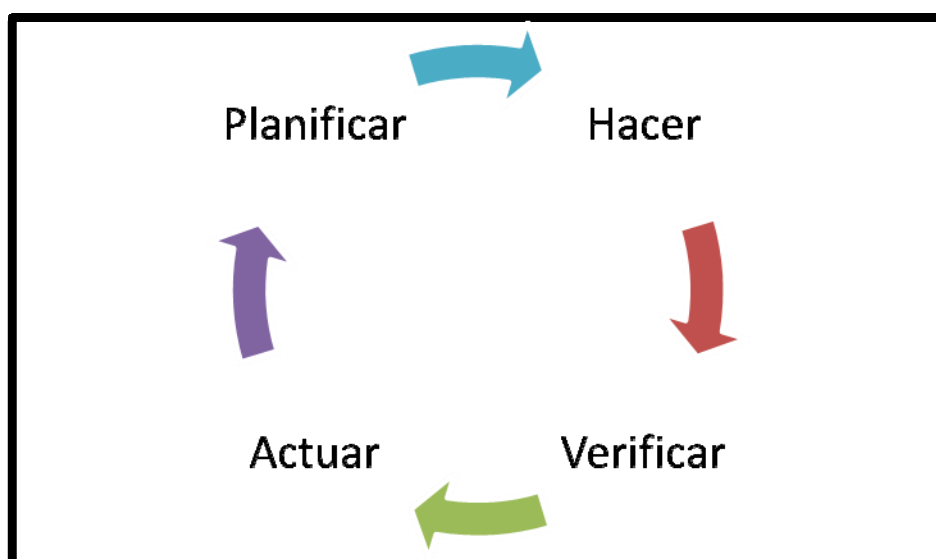
**Gráfico N° 1: Proceso**



**Fuente:** Agudelo y Escobar, 2008, p. 29

Al considerar la gestión por procesos en una empresa se debe definir los procesos de tal manera que cumplan el ciclo de Deming; el cual determina que deben estar diseñados cumpliendo con esta metodología: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar. Ver gráfico N° 2. Etapas de Planificar Verificar Hacer Actuar.

**Gráfico N° 2: Círculo de Deming**



**Fuente:** Agudelo y Escobar, 2008, p. 29

Cuando los procesos están diseñados cumpliendo con estas características, permiten a la empresa llegar a un sistema de gestión de la calidad con mejoramiento continuo, lograr la estandarización de los procesos y reduce la variabilidad; lo que proporciona tener un mejor control y evaluación de los procesos además de facilitar la gestión de la ejecución de los procesos y el análisis de los puntos fuertes y áreas de mejora.

Según el Curso de Gestión por Procesos (Mailxmail)

... hay que diferenciar que un proceso define qué es lo que se hace y un procedimiento cómo se hace. Normalmente el procedimiento (un flujo grama) es el nivel más bajo en el despliegue de procesos. La estructura organizacional tradicional de una organización está basada en la especialización y división del trabajo y de las responsabilidades, mientras que una organización orientada a la gestión por procesos debe tener una visión transversal ya que los procesos cruzan uno o varios límites organizativos funcionales. La Gestión por procesos permite a las organizaciones orientar su actividad hacia el cliente, cambiando el enfoque del trabajo a la visión de la totalidad de los procesos y cambiando la concentración del conocimiento por aprendizaje organizacional. (Agudelo y Escobar, 2008)

Por todo esto determinamos que la gestión por procesos es fundamental en una empresa y sobre todo que este claro tanto los procesos y los procedimientos que son la guía para el mejoramiento continuo, como base del éxito para la Calidad.

AYALA CONSTRUCCIONES, debe pues brindar un servicio con calidad y la manera de hacerlo es a través de la correcta determinación de sus procesos que generarán credibilidad en la empresa a la vez de satisfacer las necesidades de las comunidades en las cuales se actúa, cumpliendo con los requerimientos del contratista; trabajando así en función de la satisfacción del cliente y el mejoramiento continuo.

#### **1.4.2 Etapas de un Diseño de Procesos**

El objetivo del diseño de procesos es desarrollar un procedimiento eficiente para satisfacer los requisitos de los clientes tanto internos como externos, Evans y Lindsay, (2006, p. 349)

Para que un proceso este bien diseñado es importante considerar tres etapas importantes que son según Pérez (2010, p. 293) los siguientes:

- a) **¿Cómo hacemos?:** permite establecer si las actividades que se realizan son las adecuadas, y si están siendo aplicadas correctamente.
- b) **¿Por qué hacemos?:** establece la razón por la cual realizamos tal o cual actividad, es decir, orientados a la misión y visión empresarial
- c) **¿Para quién hacemos?:** hacia quien está dirigido el proceso, y de qué manera lo satisface.

“Los procesos ha existido desde siempre ya que es la forma más natural de organizar el trabajo; otra cosa bien distinta es que los tuviéramos identificados para orientar a ellos la acción: Para ello se debe”. (Pérez, 2010, p. 54)

- o Identificar sus elementos y sus factores

### **Elementos de un proceso**

- a) Input (entrada principal): “producto con unas características objetivas que responda al estándar o criterio de aceptación definido; es un producto que proviene de un suministrador (interno o externo); es la salida de otro proceso (precedente) o de un proceso de proveedor o de cliente. La existencia de un input es lo que justifica la ejecución sistemática del proceso”.
- b) “La secuencia de actividades propiamente dicha que precisan de medio y recursos con determinados requisitos, para ejecutarlos siempre bien a la primera. Algunos de estos factores del proceso entradas laterales, es decir, inputs necesario o convenientes para la ejecución del proceso, son también productos que provienen de otros procesos con los que interactúan”.
- c) “Output (salida): producto con la calidad exigida por el estándar del proceso”. Pérez, 2010, pp. 55-56)

Pérez (2008, p. 56) manifiesta que:

Input y output, proveedor y cliente, definen los límites de todo el proceso que han de ser claros y conocidos para poder asignar la responsabilidad pertinente. Para que los proceso estén conectados entre sí, es preciso que entradas y salidas estén fuera del ámbito de la responsabilidad funcional.



## Factores de un proceso

Es importante establecer cuáles son los factores de los procesos, para ellos Pérez (2010, p. 57); determina que los factores son:

- Personas
- Materiales
- Recursos físicos
- Método/Planificación del proceso
- Medio ambiente.

Una vez establecido todo aquello que interviene el diseño de un proceso es importante a continuación, determinar su representación y todo lo que ello conlleva.

### 1.4.3 Representación de un Proceso

Para la representación de un proceso es importante que el mismo este bien identificado. Es así que Agudelo y Escobar (2008, pp. 30-31) determina que:

Un proceso es representado a través de una caracterización, “se puede definir a un proceso como un sistema y como tal su comportamiento esta por las mismas leyes del enfoque de sistemas; quiere decir esto que tendrá elementos de entrada, tendrá actividades de transformación cuyo resultado es un producto y debe tener retroalimentación que permita determinar si el proceso está encaminado o está logrando su propósito. La retroalimentación evita entonces que el sistema, en este caso el proceso, se degrade. Por lo tanto un proceso debe tener claramente y definidas las siguientes características:

- **Objetivo:** propósito del proceso, que se pretende lograr con él tiene relación con el producto.
- **Responsable:** persona que orienta, observa y mantiene el proceso bajo control o asigna los recursos para lograr el objetivo.
- **Proveedores:** son aquellos en dan la información inicial para un proceso.

- **Controles:** son todos los documentos y registros que se generan del proceso.
- **Clientes:** son aquellos a los cuales se entrega los productos y/o servicio que son resultado de un proceso.
- **Insumos:** todo lo que requiere como materia prima para ser transformada en producto final. Debe determinarse quien provee los insumos, en otras palabras, quién es el proveedor (interno o externo)
- **Actividades:** son el conjunto de tareas que se realiza para que un proceso se cumpla.
- **Productos:** todo lo que entre al proceso para un cliente, bien sea interno o externo y debe responder a las necesidades, identificadas para éste, que puede ser tangible o intangible. También tiene en cuenta la información generada por el proceso como resultado de las mediciones o información requerida para el uso del producto.
- **Recursos:** todo aquello que permite transformar los insumos en productos clasificados como: mano de obra, máquinas, medios logísticos o tecnología dura y blanda.
- **Indicadores:** información mediante la cual se mide el proceso y presenta resultados del mismo.

Una vez identificado el proceso es importante establecer la manera de lograr el propósito del proceso que se está determinado. Para lo cual según Agudelo y Escobar (2008) establecen que “el propósito de cualquier proceso es satisfacer las necesidades y las expectativas de los clientes, la satisfacción del cliente igualmente tienen diferentes niveles de satisfacción, la cual está vinculada con los conceptos de calidad atención y costo, que para muchos productos se identifican como los factores claves de éxito. Se logra el propósito si se busca permanentemente, que el proceso sea eficaz y eficiente”.

Entiéndase por EFICACIA al alcanzar el objetivo, entregar lo que se espera con la calidad requerida. Es importante anotar que en el diseño de un proceso se debe empezar por conocer las necesidades y las expectativas de los clientes para

satisfacerlas con eficacia. En suma es la adecuada relación entre Actividades y Producto determina la Eficacia. (Agudelo y Escobar, 2008, p. 33)




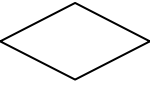

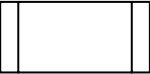


Así también Agudelo y Escobar (2008) determina que:

Es el uso adecuado de los recursos que permitirán determinar el costo adecuado del producto final. Puede establecerse de tres maneras diferentes: Hacer más producto con menos recursos; Hacer más producto con iguales recursos; Hacer igual producto con menos recursos. La combinación perfecta será la suma de Eficiencia y Eficacia.

Una vez establecidos los procesos, se debe ahora establecer los procedimientos que están contenidos dentro de cada uno de ellos. Summers (2006, p. 216) afirma que: “los diagramas de flujo de un proceso aclaran las rutinas que se realizan para dar el servicio a los clientes. A través de un diagrama de flujo es fácil identificar las actividades de un proceso que causan problemas o que no agregan valor.

En la siguiente tabla se anota los grafico a utilizar según la norma ANSI:

**Tabla N° 1: Simbología para diagramas de Procesos.**

<b>SÍMBOLOS</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
	Inicio o termino. Indica el principio o fin de un flujo, puede ser acción o lugar, además de usa para indicar una unidad administrativa o persona que recibe o proporciona información.
	Actividad. Describe las funciones que desempeña las personas involucradas en el procedimiento.
	Documento. Representa un documento en general que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Decisión o alternativa. Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más alternativas.
	Base de datos. Identifica archivos electrónicos que intervengan en el proceso.
	Referencia - Proceso
	Conector.
	Entidad externa

**Fuente:** Normas ANSI, Notas clases maestría 2010

#### **1.4.4 Beneficios de la orientación a procesos**

##### Una organización orientada a procesos

Se organiza de acuerdo con procesos o líneas de productos” explica que la organización se enfoca en los procesos de negocios clave que debe realizar con el propósito de satisfacer al cliente, las fronteras departamentales no existen y el personal suma esfuerzos para completar un proceso total más que una actividad en particular. (Summers, 2006, p. 204)

Pérez (2010), afirma que: “según el impacto del objetivo las acciones a tomar serán distintas, existiendo metodologías y herramientas diferentes para caso dentro de la Gestión por Procesos:

- Mejora continua si se trata de objetivos de continuidad o incrementales.
- Reingeniería si se buscan objetivos ambiciosos calificados como de ruptura o mejora puntual.
- Innovación de procesos y sistemas; innovación en la gestión”.

Evans y Lindsay, (2006, p. 314), afirma que casi todas las empresas consideran que la administración por procesos es una actividad de negocios fundamental que basa su metodología en los siguientes principios:

- La mejora de la calidad de los procesos se enfoca hacia el proceso de extremo a extremo.
- La mentalidad de la calidad es de prevención y mejora continua.
- Todos administran un proceso a cierto nivel y son clientes y proveedores al mismo tiempo.
- Las necesidades del cliente impulsan la mejora de la calidad de los procesos.

- La acción correctiva se enfoca hacia la eliminación de la causa original del problema, en lugar de tratar los síntomas.
- La simplificación de los procesos reduce las oportunidades de cometer errores y reprocesos.
- La mejora de la calidad es el resultado de una aplicación disciplinada y estructurada de los principios de administración de la calidad.

De la misma manera Evans y Lindsay, (2006, p. 34); manifiesta que la administración por procesos comprende la planeación y el manejo de las actividades necesarias para lograr un alto nivel de desempeño en los procesos de negocios clave, así como identificar las oportunidades de mejorar la calidad y el desempeño operativo y, con el tiempo, la satisfacción del cliente.

Otro de los beneficios de la orientación a los procesos es que contempla tres actividades clave: diseño, control y mejora, esto según Evans y Lindsay, (2006, p. 316)

Por otra parte y según Summers (2006, p. 206), establece que también es beneficiosa la orientación a procesos por las siguientes razones:

- Permite a la organización alcanzar su misión y objetivos con más facilidad porque todos sus miembros están alineados con los proceso de negocio clave que deben realizarse perfectamente para que la empresa atraiga clientes y los retenga.
- El personal puede ver con claridad las relaciones entre las diversas actividades.
- Facilita el uso de equipos de trabajo autónomos y con capacidad de resolución de problemas.

### 1.4.5 Indicadores de Gestión

Uno de los objetivos de Ayala Construcciones es determinar los indicadores de los procesos mejorados y que permitirían hacer un seguimiento y control de los mismos.

Los indicadores se refieren a la información numérica que resulta de la medición. Este término suele utilizarse para mediciones que no son una medida directa ni exclusiva del desempeño. Así también los indicadores ofrecen una evaluación de desempeño del negocio que se puede utilizar en todos los niveles de la organización. Por lo tanto el objetivo de la medición y análisis es guiar a una organización hacia el logro de resultados de negocios clave y de los objetivos estratégicos, así como anticipar y responder a los cambios internos y externos rápidos e inesperados. (Evans y Lindsay, 2006, p. 372)

Según la Junta de León y Castilla (2004);

Una organización basada en la gestión por procesos que persigue la mejora continua, debe tener un buen sistema de medición y control de sus procesos. La medición permite disponer de datos cuantitativos acerca del rendimiento del proceso lo que favorece la toma de decisiones para la optimización del mismo.

Un sistema de medición está compuesto por indicadores, por este motivo los indicadores se constituyen en piezas claves para el control del cumplimiento de objetivos, para su revisión y mejora de resultados. (Junta de León y Castilla, 2004, p. 84)

Los indicadores pueden ser de tres tipos, así lo describe Gallegos Gabriela, Mejoramiento de los Procesos de un Estudio Jurídico de propiedad intelectual alineados con la norma ISO 9001, p. 84:

- **Indicadores de eficiencia:** establecen la relación entre los costos de los insumos y los productos en proceso; determinan la productividad con la cual se administran los recursos, para la obtención de los resultados del proceso y el cumplimiento de objetivos.
- **Indicadores de eficacia:** miden el grado de cumplimiento de los objetivos definidos en los Modelos de Operación de la empresa.

Por lo tanto la determinación de indicadores de los procesos es la base para poder establecer un control, medición y seguimiento de los procesos que permitan establecer acciones para los mismos.

Los autores citados establecen que la Gestión por Procesos, es una de las mejores alternativas para que una empresa se desarrolle y mejore sus servicios, por lo tanto esto confirma la base de este trabajo, que es una propuesta para estructurar la gestión por procesos.

## **2 DIAGNÓSTICO DEL EMPRESA**

### **2.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

El sector de la construcción es uno de los que ha tenido un crecimiento considerable en los últimos años, esto debido a varios factores, entre los cuales destaca las remesas enviadas desde el exterior y los préstamos para vivienda otorgados por el gobierno. Es así que el sector de la construcción ha contribuido al PIB del segundo trimestre del 2012 en un 3,4 % con respecto al primer trimestre del 2012 que fue del 1,2%; un incremento considerable, que permite determinar el aporte del sector. Así también el índice general de la Construcción paso del 114,94 en noviembre del 2000; al 232,03 en noviembre del 2012, estos datos según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

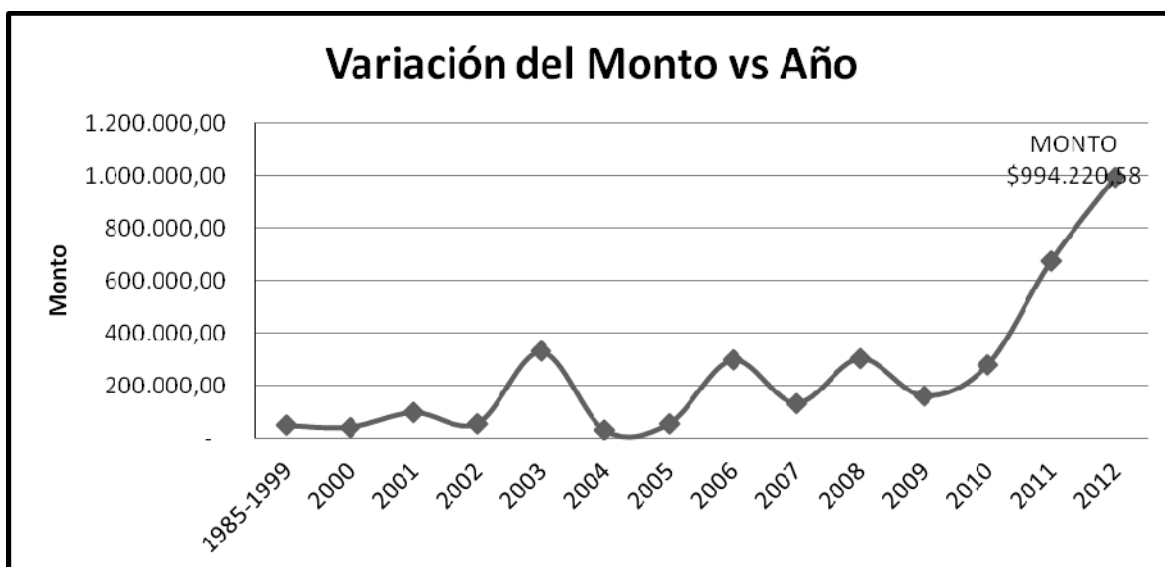
En vista del notable crecimiento del sector de la construcción en la provincia así como en la ciudad de Otavalo, el sector público es uno de los mayores contribuyentes para este incremento, debido a la gran cantidad de obras realizadas por el gobierno actual en beneficio de la comunidad; lo que hace atractivo como fuente de ingresos a este sector.

Ayala Construcciones ubicada en la Ciudadela Imbaya, Av. Los Corazas 863 y Calle José Possé Pardo, en la ciudad de Otavalo; actualmente es una empresa dedicada a la construcción de obras con el estado; inicia sus actividades bajo la figura de persona natural con el Ing. Manuel Ayala Pazmiño, quien en la actualidad es el gerente de la empresa. Creada en 1985, empieza como residente de Obras por un lapso de dos años, en 1992 es creada la empresa como tal “Ayala Construcciones” que se dedicaría a la construcción de obra civil, como aceras y bordillos, adecuación de edificios, alcantarillados, adoquinado y todo lo referente al mejoramiento de las obras viales; según lo manifiesta su gerente.

El crecimiento notable de la empresa y del sector se puede identificar en el gráfico N° 3, el cual refleja el crecimiento de las obras realizadas por la empresa, en los últimos años.



Grafico N° 3: Variación de ventas en Ayala Construcciones



Fuente: Ayala Construcciones

Por su naturaleza y por el tipo de trabajos realizado la empresa, está sujeta y regida por normas y leyes tales como ordenanzas municipales, normas del INEN, entre otros. Los contratos estatales son adjudicados a través del portal de compras públicas SERCOP, debiendo cumplir así las Ley Orgánica de Contratación Pública y su reglamento, como las mas importante; en este aspecto se ha requerido de tiempo de preparación para la aplicación de la ley; así como para realizar las ofertas correctamente, al no haber capacitación inicialmente sobre el tema, se lo ha ido aprendiendo sobre marcha, lo que denota la falta de personal capacitado en esta área. Debe cumplir además normas de Seguridad Industrial, Normas ISO y Normas INEN en los materiales, esto para acceder al mercado que actualmente es competitivo.

El servicio que oferta “Ayala Construcciones” requiere de tres elementos primordiales que son: Mano de Obras, Maquinaria y Equipo y Materiales; se estableció que inicialmente se lo brindaba con toda la maquinaria alquilada; en la actualidad cuenta con maquinaria propia, sin embargo en ocasiones es necesario alquilar maquinaria en un 20%, esto según la demanda de obras y el cronograma establecido.

### 2.1.1 Maquinaria y equipo

A continuación el detalle de las maquinas más importantes:

**Tabla N° 2: Descripción de Maquinaria y Equipos**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
CONCRETERA	2
VIBRADOR	1
ELEVADOR	1
VIBROCOMPACTADOR	2
PLANCHA COMPACTADORA	1
ANDAMIOS	10
TALADRO	3
AMOLADORA	2
CORTADORA DE MADERA	1
CIZALLA	1
PLANTA DE LUZ	1
BOMBA DE AGUA	1
VEHICULO	1

**Fuente:** Ayala Construcciones

- **Concretera:** es una máquina que permite realizar la mezcla de áridos, cemento y agua, que dan como resultado el hormigón, es impulsada por motores eléctrico o a gasolina, (Igoa, 1970). Ver Gráfico N° 4

**Grafico N° 4: Concretera**



**Fuente:** Ayala Construcciones. 2013

- **Vibrador:** según Igoa (1970, p. 157), “es una máquina compuesta por dos partes; la que produce la vibración o vibrador y el elemento que transmite la vibración al hormigón, lo que se llama cuerpo vibrante”, sirve para realiza la vibración y permitir una mejor penetración del hormigón. Ver Gráfico N° 5

**Gráfico N° 5: Vibrador**



Fuente: Ayala Construcciones. 2013

**Gráfico N° 6: Vibrador**



Fuente: Ayala Construcciones. 2013

- **Andamio:** construcción provisional que sirve como auxiliar para la ejecución de obras, (Barbier, 1969, p. 16). Ver gráfico N° 5

**Gráfico N° 7: Andamios**



**Fuente:** Ayala Construcciones. 2013

- **Amoladora:** máquina para cortar el hormigón fraguado.

**Herramienta menor:** se establece que herramienta menor es aquella que una sola persona la puede manipular y manejar y son de uso personal y es utilizada para trabajos pequeños y minuciosos. Entre las más utilizadas están: palas, carretillas, taladros, martillos, combos y equipos de seguridad, algunas de las cuales se las muestra en el gráfico N°6.

**Grafico N° 8: Herramienta Menor**

**Fuente:** Ayala Construcciones. 2012

De la maquinaria se lleva un control empírico, lo que se refleja la falta de ciertos procedimientos que permitan garantizar el manejo adecuado de los bienes; tanto para programar mantenimientos así como determinar su vida útil y su capacidad de trabajo.

### **2.1.2 Mano de Obra**

En Mano de Obra cuenta con: 3 técnicos, 4 maestros mayores, 25 albañiles y 30 peones; en este caso el personal que se contrata es temporal a excepción de los técnicos, es decir según la necesidad de la obra, por lo que el proceso para su contratación es bastante complicado, esto se debe a que cumple con todas las normas que la ley exige para la contratación de personal temporal, y en ocasiones los contratados no cumple con el tiempo acordado y se debe iniciar nuevamente un proceso de contratación para cumplir con lo estipulado en el cronograma de obras.

### **2.1.3 Materiales**

Los materiales utilizados son diversos, por citar los más importantes están: cemento, hierro, arena, ripio, material de plomería, material eléctrico y piezas para acabados.

#### **2.1.4 Proveedores**

Según lo indica el gerente, por la diversidad de materiales, se debe asegurar su calidad tanto para el cumplimiento de las exigencias técnicas así como para garantizar el servicio, para ello la empresa tiene proveedores fijos, dentro de los cuales están:

- Ferretería Ferronorte.
- Ferretería “El Artesano”
- Ferretería “Bosna”
- Ferricentro
- Ferriacabados

#### **2.1.5 Clientes**

En el servicio es importante destacar sus principales clientes; para Ayala Construcciones el principal servicio que brinda es la ejecución de obras viales, civiles; por lo que las entidades del estado con las cuales ha realizado contratos son:

- Gobierno Autónomo de la ciudad de Otavalo.
- Gobierno Autónomo de la ciudad de Cotacachi.
- Consejo Provincial de Imbabura
- Corporación Nacional de telecomunicaciones.

Finalmente otro aspecto importante a tomar en cuenta es el ambiental, que para la constructora es muy importante ya que debe cumplir con lo referente a las ordenanzas municipales de la ciudad, sobre todo en lo que tiene que ver con la eliminación de residuos.

### **2.2 IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS Y SU INTERACCIÓN**

Una vez identificado el estado actual de la empresa, su ámbito de trabajo y todo lo que conlleva brindar el servicio, es importante la identificación de procesos y su interacción, para lo cual es necesario realizar una reunión con el gerente de la empresa y determinar de

manera macro los procesos que existen y los que se deberían diseñar o rediseñar según la necesidad de la empresa.

Para esta reunión, se prepara una entrevista que permita obtener toda la información necesaria para este punto, la entrevista consta de dos partes que satisfacen la parte de identificación de procesos y otra que determine los puntos fuertes y débiles. **Anexo N° 1 (Formato de Entrevista)**

Según lo manifestado por el Gerente General, los procesos son importantes ya que permiten un mejor control y manejo de la organización en todos sus niveles, a pesar de ello la empresa no tiene definidos los mismos; por lo que considera importante el diseño de los procesos.

Ayala Construcciones tiene establecidos de manera empírica los procesos mediante los cuales brinda el servicio, no así los procesos que manejan la estrategia de la empresa y aquellos de apoyo. Considera que sería importante determinar la empresa en función de los procesos según la necesidad que se vayan presentando y acordes al servicio brindado.

Así también el personal técnico y la parte administrativa manifiesta que de existir procesos contribuirán a mejorar la cadena del servicio, más aún en aquellos que intervienen directamente en el giro de la empresa.

De la entrevista realizada, se concluye que la empresa debe establecer tres tipos de procesos que son: Estratégicos, Misionales y de Apoyo.

En lo referente a la parte Estratégica, se ha identificado que se debería diseñar el proceso de Calidad estratégica; estos son procesos importantes que permiten iniciar un servicio correctamente planificado, asegurando la calidad y satisfacción del cliente; estos se relacionan entre si ya que permiten tener un control de los que se refiere a documentos y registros, acciones preventivas y correctivas, además de considerar lo que determine las auditorías internas y se realice la revisión por parte de la dirección que es importante para el manejo de una empresa.



En los procesos que deberían ser considerados Misionales, según lo obtenido en la entrevista y al realizar una revisión de los documentos se determina que son aquellos mediante los cuales se ejecutan las obras, a groso modo se puede determinar que se debería fragmentar en tres procesos así: un proceso de Contratación, Planificación y Ejecución de obras; sin embargo son procesos que necesitan de otros para ser más eficientes. En los procesos de Ejecución de Obras tiene definidos los subprocesos que sería importante analizarlos para buscar la manera de mejorarlos. Estos procesos están relacionados directamente, ya que siguen un orden lógico que permiten cumplir con las actividades planificadas y mantener así coherencia en las acciones para lograr el cumplimiento de los objetivos y buscar la mejora de los mismos cuando sea necesario.

Así también los procesos de Apoyo, deberían ser considerados los siguientes: la parte Financiera, Administrativa, Talento Humano y Atención al Cliente. En lo referente al área Financiera, se debe contemplar tanto Cobros y Pagos; y como proceso externo Contabilidad. El área Administrativa deberá ser diseñada para mantener el Control de Activos Fijos y para el Mantenimiento de la Maquinaria y Equipos; estableciendo que la calibración de estos últimos será un proceso externo.

Lamentablemente no cuenta con un proceso de atención al cliente, lo que perjudica en gran medida ya que no se considera la satisfacción o quejas del cliente en la realización de una obra que permitan mejorar continuamente en otros trabajos. Por lo tanto se deberá crear un proceso que controle la satisfacción del cliente y otro para reclamos.

Finalmente Talento Humano cuenta únicamente un área establecida para el pago de remuneraciones y contratación de personal sin procesos definidos, dentro del cual se tendrá que diseñar procesos para capacitación y evaluación de desempeño.

Todos los procesos identificados, tiene su interacción ya que es un ciclo que se realiza antes y después de iniciar una obra; por lo tanto es una cadena que sigue un orden lógico, para lograr brindar un servicio eficiente y lograr un valor agregado a la empresa.

Como podemos apreciar, la empresa cuenta con algunos procesos establecidos en la parte medular, sin embargo no están plasmados en un mapa de proceso el cual sería importante ya que permite un mejor control y manejo de la organización de manera que se pueda



evidenciar la línea a seguir del funcionamiento; así como la interacción de los procesos de la empresa y lograr un servicio eficiente con mejora continua.

### **2.3 ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA**

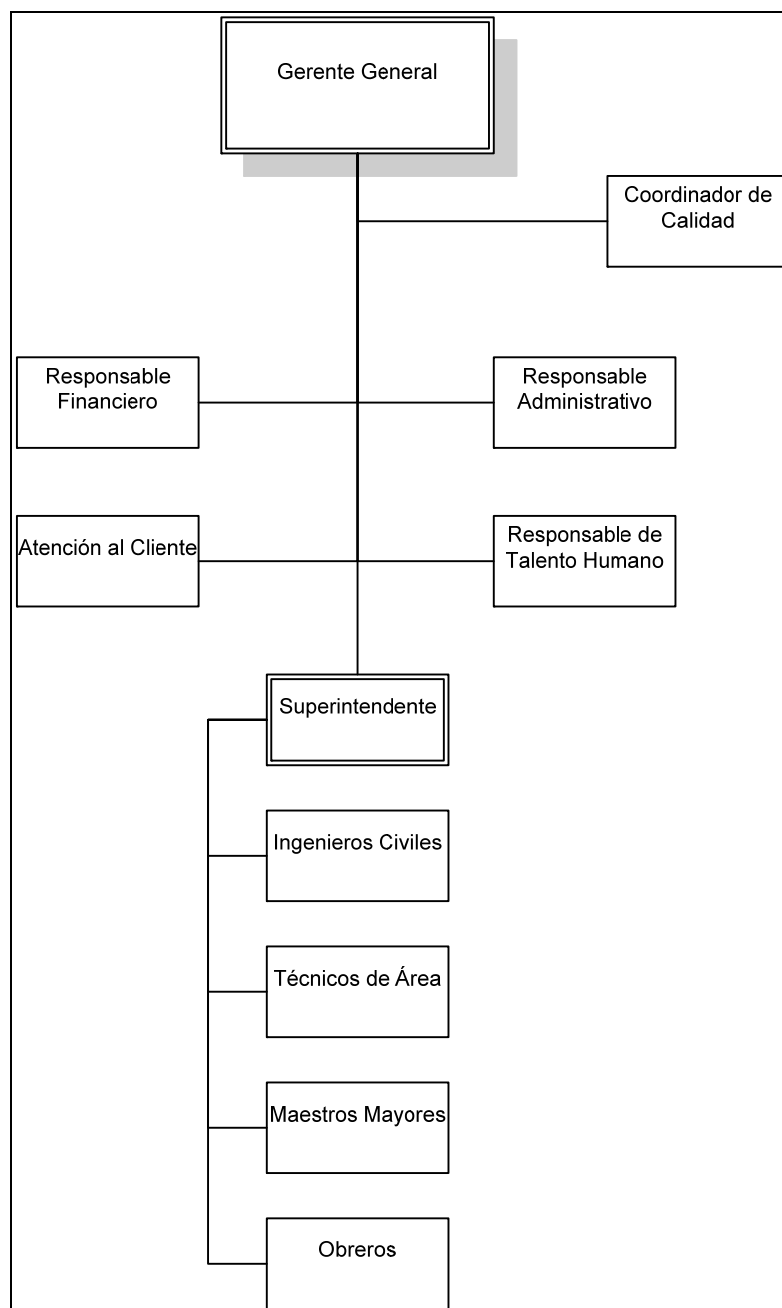
La estructura organizacional de la empresa es bastante sencilla, es así que posee visión y misión mas sin embargo no es aplicada como debería. La empresa ha crecido en los últimos años empíricamente esto se debe al manejo netamente por el Gerente de la Empresa.

La visión y misión, no están bien enfocadas ni determinadas así como redactadas, por lo que será importante redefinirlas de manera que se ajusten a lo que es la constructora.

La Visión, actualmente menciona: “está enfocada en cada vez mejorar el servicio para que los clientes se encuentren satisfechos con los productos que reciben, tratando de llegar siempre a la excelencia.” Tomando como referencia ésta y enfocándose en la empresa la visión queda de la siguiente manera: “Llegar al 2020 brindando un servicio de construcción de obras civiles con responsabilidad técnica y social, con precios razonables, a tiempo y garantizando la entrega de un producto de buena calidad y con materiales calificados”.

Mientras que la Misión determina que: “la misión de la empresa es ejecutar los trabajos encomendados con absoluta responsabilidad, a precios razonables, en los tiempos previstos, entregar un producto de buena calidad y con materiales calificados”. Así también es necesario ajustar la misión existente que refleje de mejor manera la razón de ser de la empresa, la misma que se formula así: “Brindar el servicio de construcción de obras civiles de manera eficiente y oportuna, enfocada a la satisfacción del cliente y con calidad de la gestión, basados en las normas de calidad, para ser competitivos en el mercado.”

La empresa no cuenta con un organigrama definido, por lo que se considera crearlo, teniendo en cuenta las necesidades, el crecimiento y los procesos que se diseñarán para la constructora, es así que se propone el organigrama abajo presentado, gráfico N° 9.

**Grafico N° 9: Organigrama Ayala Construcciones**

**Fuente:** Ayala Construcciones, 2013

En lo que se refiere a la cultura organizacional no existen documentos establecidos para su cumplimiento a pesar de ello tienen valores, un ambiente de trabajo establecido y salarios competitivos en el sector.

La infraestructura de la constructora es pequeña en su parte administrativa; sin embargo en el área para bodega y máquinas es un espacio más amplio, y con la capacidad de cubrir las necesidades de la empresa.

En lo referente a los recursos financieros Ayala Construcciones se maneja con capital propio, esto debido a que con el manejo adecuado de los recursos se ha logrado capitalizar la empresa; al trabajar la empresa con el estado también maneja el capital del estado que es asignado a través de los anticipos de 50% de los contratos obtenidos, para la ejecución de las obras. Lo anteriormente descrito nos permite tener una idea más clara de la empresa de manera macro así como también para identificar lo positivo y mejorarlo así determinar lo negativo para corregirlo.

## 2.4 IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS FUERTES Y DÉBILES

Para la identificación de estos puntos es necesario realizar un análisis FODA. El análisis FODA es una herramienta que se utiliza para comprender la situación actual de una organización. El nombre lo adquiere de sus iniciales DAFO; D: debilidades; A: amenazas; F: fortalezas; O: oportunidades, así lo manifiesta la Universidad Politécnica de Valencia, 2010, p. 72.

**Gráfico N° 10: Diagrama de análisis FODA**



**Fuente:** Universidad Politécnica de Valencia, 2010, p. 72

Así también la Universidad Politécnica de Valencia, (2010, p. 72) determina que: “este análisis es un examen de la interacción entre las características particulares de una organización y su entorno, ayudando a determinar dos puntos importantes”.

- Por un lado las áreas claves del entorno (sobre las que no se tiene control). En estas áreas nos podemos encontrar con amenazas y con oportunidades.
- Por otro lado las áreas claves internas (sobre las cuales si se tiene control). En este caso detectaremos las debilidades y fortalezas.

La Universidad Politécnica de Valencia, (2010, p. 73); “implanta que el análisis externo tiene como objetivo fundamental, identificar y prever la evolución de los cambios de entorno de las variables no controlables por la organización. Se debe analizar la evolución de los cambios que influyen en la tendencia del sector al que pertenece la organización y condicionar su existencia. Según sus efectos se denomina:

- **Amenazas:** situaciones desfavorables, actuales o futuras que provienen del entorno y que pueden llegar a influir negativamente en la permanencia de la organización. Deben desarrollarse estrategias con el fin de minimizar los daños potenciales que las amenazas pueden tener sobre el funcionamiento y la supervivencia del mismo.
- **Oportunidades:** son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno que se actúa y que permiten obtener ventajas. Deben ser aprovechados para el beneficio de la organización”.

Así también la Universidad Politécnica de Valencia, (2010, p. 73), define que el análisis interno se refiere a aquellos aspectos internos de la organización que se deben maximizar (fortalezas) o minimizar (debilidades) para enfrentar los retos que presenta el ambiente externo. Son variables controlables por la organización:

- **Fortalezas:** capacidades favorables que posee la organización en relación con alguno de sus recursos, procesos, habilidades, etc. Deben ser mantenidas o consolidadas.
- **Debilidades:** son aquellos factores que provocan una posición desfavorable; recursos de los que se carece, habilidades que no se posee, procesos que no se desarrollan positivamente. Deben ser corregidas o reducidas.

Por lo antes expuesto se determina que el análisis FODA se centra en los puntos fuertes y débiles de una organización, los mismos que se obtendrán, de la entrevista realizada al personal de la empresa Ayala Construcciones, a continuación se presentan los resultados.

#### **2.4.1 Puntos Fuertes**

Se considera como puntos fuertes a todas las oportunidades externas que tienen la empresa y las fortalezas internas que como organización maneja.

La empresa por manejarse netamente con el estado en la actualidad tiene mayores oportunidades de negocio, es así que al manejarse con presupuesto del estado garantiza en gran parte la liquidez de la ejecución del trabajo.

Otro punto importante es el cambio tecnológico en la construcción de obras, lo que permite mejorar cada día las ofertas presentadas dando un plus a cada trabajo con la creación de ideas propias y así aplicando los cambios tecnológicos que día a día presentan.

Al trabajar con el estado está sujeto más aún al cumplimiento de leyes y normas vigentes, permitiendo de esta manera crear fidelidad en el personal, ya que al cumplir con las leyes el personal se siente respaldado y motivado y tiene un mejor rendimiento.

La empresa tiene años de experiencia, ha ido mejorando su estructura organizacional si bien no lo ha logrado en un ciento por ciento si al menos ha buscado mantenerse competitiva, esto a través de la renovación de equipos, en el manejo de personal y sobre todo en el adecuado manejo del capital de trabajo que permite tener liquidez.

La empresa busca siempre garantizar la calidad del servicio y esto lo ha logrado a través de los años de experiencia, control de la seguridad industrial y salud ocupacional, cumplimiento de normas ambientales, servicio oportuno y de calidad, personal disponible y calificado, ofrecer costos reales con un margen de utilidad razonable y sobre todo la experiencia adquirida durante varios años de trabajo y con el cumplimiento de lo estipulado en los contratos suscritos.

### **2.4.2 Puntos Débiles**

Se considera como puntos débiles aquellos aspectos que dentro de la empresa no permiten ser competitivos en el mercado; y que no permite brindar un servicio eficiente; así como también aquellos aspectos que siendo externos afectan directamente al servicio ofrecido.

De la entrevista, se determinó que los principales obstáculos que se tiene como empresa en el entorno exterior son las altas exigencias de las condiciones para la ejecución de las obras; la competencia es otro factor determinante y amenaza el giro del negocio esto se ve reflejado principalmente en la parte tecnológica, ya que hay constructoras que tienen mayor capital y pueden abastecerse de maquinarias de última tecnología y mejorarlas continuamente.

Así también una desventaja sería la ubicación geográfica de la empresa, no se puede acceder a participar en otros procesos fuera de lo provincia ya que así lo limita el portal de compras públicas.

La participación en el Portal de Compras Públicas, es también en cierta forma limitante, debido a que la oferta económica propuesta tiene un margen de utilidad, que la competencia en varias ocasiones lo reduce significativamente y no permite competir para la adjudicación de un contrato.

Otros factores determinantes a los cuales se tiene que enfrentar son los meteorológicos, es decir las condiciones de climáticas que afectan en gran medida para los tiempos de cumplimiento de las obras, los imprevistos tales como actividades no contempladas en la ejecución de las obras y que demandan tiempo para realizarlas y continuar con el normal desarrollo de las actividades planificadas.

El Gerente General de la empresa manifiesta que al hacer un análisis interno detecta que la falta de control puede ocasionar problemas en el desarrollo de las actividades de la empresa, es así que considera siempre se debe supervisar las actividades, tanto técnicas como administrativas, la mano de obra debe ser calificada para garantizar el trabajo.

La falta de procesos es otro punto débil, es decir, se tiene la cronología de la realización de las obras, de manera bien detallada y ordenada; sin embargo en la parte administrativa no se cuenta con procedimientos que establezca el orden de realización, ni permite realizar la medición y control de las actividades que se realiza dentro de cada procedimiento. Por lo tanto para mejorar según la estrategia establecida se debería mejorar y crear los procedimientos de cada uno de los subprocesos así como las caracterizaciones de los procesos.

Si bien la empresa es organizada, tiene varias falencias que no permiten realizar un seguimiento de actividades de manera que se pueda obtener indicadores y medir la eficiencia y eficacia del trabajo, lo que ocasiona también que no se pueda hacer correcciones preventivas sino únicamente correctivas.

Del análisis de los puntos fuertes y débiles y de la información obtenida en la empresa se desprende la siguiente información como resultado:

**Tabla N° 3: Análisis FODA de Ayala Construcciones**

<div style="text-align: center;"> <b>FACTORES INTERNOS</b>   <b>FACTORES EXTERNOS</b> </div>	<b>FORTALEZAS "F"</b>	<b>DEBILIDADES "D"</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mano de obra calificada</li> <li>- Equipo Técnico Experimentado</li> <li>- Cumplimiento de Cronogramas de Obras.</li> <li>- Maquinaria adecuada.</li> <li>- Manejo adecuado de capital</li> <li>- Costos reales</li> <li>- Manejo adecuado de personal</li> <li>- Liquidez financiera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de Procesos documentados</li> <li>- Falta de personal administrativo.</li> <li>- Falta de mayor capital propio para</li> <li>- Mejorar tecnología constantemente</li> <li>- Garantías para obras</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES "O"</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invitaciones en el portal del INCOP.</li> <li>- Buen manejo del capital de trabajo.</li> <li>- Acceso a créditos bancarios en caso de necesidad.</li> <li>- Incremento de las construcciones civiles del estado.</li> <li>- Proveedores aliados</li> </ul>	<p>Establecer alianzas estratégicas con los proveedores para garantizar la calidad y provisión a tiempo de los materiales.</p> <p>Estrategias de precios para ofertar con precios reales.</p>	<p>Implementación de un Mapa de Procesos para la Constructora</p> <p>Proponer nuevas metodologías de trabajo para la realización de las obras.</p>
<b>AMENAZAS "A"</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incumplimiento en los pagos por parte del cliente.</li> <li>- Situaciones climáticas.</li> <li>- Falta de claridad en especificaciones técnicas para la ejecución de la obra.</li> <li>- Mala calidad de los materiales a ser utilizados.</li> <li>- Cambios en la tecnología en maquinaria.</li> <li>- Trabas para acceder a garantías solicitadas, en aseguradoras.</li> </ul>	<p>Enfocar las actividades a las áreas vulnerables cuyos indicadores no sean beneficiosos.</p>	<p>Determinar los procesos necesarios de manera que se controle los factores externos y se mejore la eficiencia.</p> <p>Buscar socios capitalistas que permitan mejorar la tecnología, además de ampliar así el segmento del mercado.</p>

**Fuente:** Ayala Construcciones. 2013

Siendo así y según el análisis anteriormente realizado se debe aprovechar las oportunidades y aplicar la estrategia que resulta de combinar las debilidades con las oportunidades, que determina que se debería implementar un mapa de procesos para la empresa, con esto se logrará convertir las debilidades en fortalezas y aprovechar al máximo las oportunidades, dando como resultado una empresa eficiente.

Una estrategia de precios sería importante ya que permitirá presentar ofertas con precios reales del mercado, además de ello los proveedores podrán prever según la cantidad solicitada a un mejor precio y así disminuir la oferta económica y tener mayor oportunidad de ganar el proceso en el portal.

Otra estrategia importante es la búsqueda de sociedades entre empresas afines y que con las cuales se abarque un mejor segmento de mercado, esto se lograría ya que se podría aplicar a ofertas de mayor exigencia en los términos de referencia y se participaría en ofertas de otras ciudades y provincias ya que se ampliaría el registro único de proveedores.

Es importante aprovechar de estos puntos ya que de manera organizada y aplicándolos correctamente permitirán mejorar la eficiencia de la empresa así como también permitir la mejora continua.

Una vez realizado el análisis FODA, se puede determinar los factores tanto internos así como externos, los mismos que al ser combinados dan como resultado estrategias que permitan determinar el diagnóstico de la empresa y acciones a tomar que permitan un mejor desenvolvimiento de la misma y le den un valor agregado.

Escobar y Agudelo dicen (2008, p. 5):

... con los conceptos de calidad total y las tan conocidas normas de la serie ISO 9000, la importancia de la gestión procesos en las organizaciones y más allá de ésta, la interrelación e integración de tal gestión a los largo y ancho de la organización; incluso, en toda la cadena de valor de un producto o servicio. Todo lo anterior es acorde con la concepción de la integralidad de las actividades derivadas de los procesos que estas organizaciones deben definir o redefinir, con el fin de alcanzar el cumplimiento de tales necesidades expresas o implícitas de los clientes.



Una vez analizada la situación actual de la empresa se concluye que la mejor alternativa para que la empresa mejore su eficiencia, cree un valor agregado e incremente su competitividad sería el diseño de la Gestión por Procesos y mejor aún si esta propuesta de gestión toma como referencia la Norma ISO 9001:2008.

### **3 MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA LA EMPRESA AYALA CONSTRUCCIONES**

#### **3.1 LEVANTAMIENTO DE LOS PROCESOS DE AYALA CONSTRUCCIONES**

El levantamiento consiste en recopilar la información necesaria para determinar el estado de cada proceso existente, crear los procesos que no constan y mejorar aquellos que no están siendo óptimos para la realización del servicio.

Se ha considerado que la metodología a seguir para el levantamiento de los procesos constará de entrevistas, observación, revisión de documentación e investigación de registros existentes; esto permitirá realizar un trabajo eficiente y adecuado a la organización.

- **Entrevistas**

En esta etapa las entrevistas se las realizó tanto a los técnicos quienes son los responsables de los procesos, así como al Gerente, obteniendo información que determine las actividades macro que se debe cumplir dentro de cada proceso y de manera que se establezca los pasos para llegar a concluir exitosamente un objetivo.

Así también, se realizó un seguimiento a la ejecución de las obras en el campo; esto con los obreros, que son quienes indican el procedimiento paso a paso de cada una de sus funciones lo que permite establecer tanto las entradas, salidas, responsables y objetivo de cada uno de los procesos.

- **Revisión de la Documentación e Investigación de registros**

En esta etapa lo que se logra es conocer si la organización tiene documentación existente que sea utilizada como respaldo y archivo así como también que permita

conocer si los formatos utilizados son para beneficio de la institución y cuales están ya obsoletos y debería ser mejorados; esto con la finalidad de apegarse con la norma de que cierto procesos deben ser documentados.

La revisión de la documentación se la realiza conjuntamente con el Gerente, ya que manifiesta que son documentos importantes y confidenciales.

En esta revisión determina que la empresa no lleva un registro adecuado, esto ya que no tiene un procedimiento de control de documentos, lo que hace que estos sean archivados únicamente de manera cronológica sin ningún otro requisito.

De esto se desprende que la empresa mantiene un registro de la metodología para realizar cada uno de los procesos misionales, con lo cual se podrá aplicar una mejora a los mismos en caso de que no estén siendo eficientes o en su defecto mantenerlos y documentarlos en caso de que sea funcional.

De lo descrito tenemos que los procesos de la organización serán divididos en 3 que son: Procesos Estratégicos, Procesos Misionales y Procesos de Apoyo; mismo que serán descritos a continuación.

### **3.1.1 Procesos Estratégicos**

Son aquellos que permiten definir y desplegar las estrategias y objetivos de la organización. Los procesos que permiten definir las estrategias son genéricos y comunes a la mayor parte de las empresas, sin embargo son muy diversos. En general los procesos estratégicos intervienen tanto en la misión como en la visión de la organización. (Universidad Politécnica de Valencia, 2010, p. 25)

Ayala Construcciones debería considerar los siguientes como procedimientos estratégicos y de calidad; dentro de estos hay que considerar aquellos que la Norma ISO 9001:2008 los establece como obligatorios y que al tomar la misma como referencia para la propuesta de gestión por procesos, deberán incluir los siguientes:

- Control de Documentos
- Control de Registros

- Control de Producto no Conforme
- Auditoría Interna
- Acciones Correctivas
- Acciones Preventivas

### **3.1.2 Procesos Misionales**

Los procesos misionales son aquellos que añaden valor al cliente o inciden directamente en su satisfacción o insatisfacción. Componen la cadena de valor de la organización. También se los considera así a aquellos que aunque no añadan valor al cliente, consuman muchos recursos, intervenga en la misión de la organización pero no necesariamente en la visión. (Universidad Politécnica de Valencia, 2010, p. 25)

Así, los procesos que se han considerado dentro de los misionales son:

- Contratación
- Planificación
- Ejecución de Obras

### **3.1.3 Procesos de Apoyo**

En este tipo de procesos se encuadran los procesos necesarios para el control y la mejora del sistema de gestión que no pueden considerarse estratégicos ni misionales. Normalmente estos procesos están muy relacionados con los requisitos de las normas que establecen modelos de gestión. Estos procesos no intervienen ni en la misión ni en la visión. (Universidad Politécnica de Valencia, 2010, p. 26)

Dentro de estos procesos para Ayala Construcciones se ha considerado:

- Gestión Financiera
- Gestión Administrativa
- Gestión de Talento Humano
- Atención al Cliente

### 3.2 MAPA DE PROCESOS

El mapa de procesos a pesar de no ser un requisito exigido por la Norma, sí es fundamental que se lo realice, ya que permite identificar claramente los procesos, subprocesos y su interacción, de manera que la estructura organizacional sea comprensible.

La Universidad Politécnica de Valencia, (2010, p. 26), define que:

... el mapa de procesos de una organización proporciona una visión general de su macro estructura e indica las relaciones entre los procesos. Es la representación gráfica de todos los procesos de una organización y de sus interrelaciones, partiendo de las necesidades y expectativas de sus clientes y finalizando en el grado de satisfacción de los mismos.

Evans y Lindsay, (2006, p. 316), dice que: “las principales empresas identifican los procesos importantes que afectan la satisfacción del cliente en toda la cadena de valor. Por lo regular, estos procesos se dividen en dos categorías: procesos para la creación de valor y procesos de apoyo”. Los primeros son los de mayor importancia ya que establecen el giro del negocio es decir la razón de ser de la empresa.

Así los de apoyo son aquellos que contribuyen al desarrollo de los procesos misionales. Es importante incluir a los procesos estratégicos los cuales emiten las directrices principales y los lineamientos para los demás procesos, ya que están orientados a controlar y mejorar la gestión y definir y planear las estrategias.

El Mapa de Procesos de Ayala Construcciones es diseñado en base a los requerimientos existentes y a las actividades que realiza la empresa basado en los contratos de las obras realizadas. **Anexo 2: (Mapa de Procesos).**

En base a esto se determinó tanto los procesos que son los que permiten tener una visión macro y los subprocesos que son una visión más específica de cada una de las áreas a desarrollar. De esta manera de los Procesos se realiza una caracterización y de los Subproceso se deberá graficar un flujo grama que detalla las actividades a cumplir en cada uno de ellos.

En base a lo establecido anteriormente, es necesario codificar cada uno de los procesos y subprocesos de la siguiente manera:

- **PXX**
  - P es Proceso
  - XX es Número secuencial de dos dígitos
  
- **SP YY ZZ**
  - SP es Sub proceso
  - YY son números consecutivos que señalan el proceso
  - ZZ son número consecutivos que señala el subproceso.

Finalmente y una vez establecida la codificación, los demás elementos se puede establecer cada uno de los procesos y subprocesos a ser incluidos en el Mapa tal como muestra la Tabla siguiente:

Tabla N° 4: Detalle de Procesos y Subprocesos

CÓDIGO	NOMBRE	NIVEL	TIPO
P01	Calidad Estratégica	Proceso	Estratégico
SP01 - 01	Revisión por la Dirección	Subproceso	
SP01 - 02	Control de Registros		
SP01 - 03	Control de Documentos		
SP01 - 04	Auditoría Interna		
SP01 - 05	Acciones Preventivas		
SP01 - 06	Acciones Correctivas		
P02	Contratación		
SP02 - 01	Oferta	Subproceso	
P03	Planificación	Proceso	
SP03 - 01	Planificación Operativa	Subproceso	
SP03 - 02	Adquisición de Materiales y Equipos		
SP03 - 03	Bodega		
SP03 - 04	Evaluación Proveedores		
P04	Ejecución de Obras	Proceso	
SP04 - 01	Adoquinado	Subproceso	
SP04 - 02	Aceras y Bordillos		
SP04 - 03	Alcantarillados		
SP04 - 04	Adecuación de Edificios		
SP04 - 05	Control de Servicio No Conforme		
SP04 - 06	Planillaje		
P05	Gestión Financiera	Proceso	Apoyo
SP05 - 01	Cobros	Subproceso	
SP05 - 02	Pagos		
	Contabilidad	Externo	
P06	Gestión Administrativa	Proceso	
SP06 - 01	Control de Activos Fijos	Subproceso	
SP06 - 02	Mantenimiento de Maquinaria y Equipos		
	Calibración de Equipos	Externo	
P07	Gestión de Talento Humano	Proceso	
SP07 - 01	Contratación de Personal Fijo y Ocasional	Subproceso	
SP07 - 02	Capacitación		
SP07 - 03	Sueldos y Salarios		
SP07 - 04	Evaluación del Desempeño		
P08	Atención al Cliente	Proceso	
SP08 - 01	Seguimiento de la Satisfacción al Cliente	Subproceso	
SP08 - 02	Reclamos		

**Fuente:** Información obtenida de la empresa Ayala Construcciones y diseño de mapa de procesos.

### 3.2.1 Caracterizaciones de los MacroProcesos

La caracterización es una forma de planificar los procesos, que permite identificar los factores que intervienen en ellos y que se deben controlar. (Córdova, 2008).







Los procesos se pueden clasificar dependiendo del impacto, el alcance o el aporte que le hacen a la organización, según Agudelo y Escobar p. 34, estos deben ser representados en un mapa de proceso.

Dentro del mapa de procesos se identifica los procesos; los mismos que deben ser explicados cada uno en su respectiva caracterización; así también se pueden establecer los subprocesos; mismos que deberán tener su diagrama de flujo de manera que se establezcan las actividades y tareas de cada uno de ellos. Summers, (2006, p. 214) dice que: “los mapas de procesos son poderosas herramientas de comunicación que proporcionan un claro entendimiento de la manera en que se conducen los negocios en la organización”.

La metodología para diagramar las caracterizaciones fue ir de lo más específico a lo macro, es decir, que una vez realizados los diagramas de flujo de cada procesos se recopila la información, la misma que debe tener relación y coherencia entre sus elementos.

Para definir las caracterizaciones se utiliza el formato descrito a continuación:

**Tabla N° 5: Formato para Caracterización de Procesos**

OBJETIVO				RESPONSABLE
PROVEEDORES		CONTROLES		CLIENTES
				
INSUMOS		PROCESO		PRODUCTOS /SERVICIOS
		 		
RECURSOS				INDICADORES
HUMANOS	FINANCIEROS	INFRAESTRUCTURA	TECNOLÓGICOS	

**Fuente:** Notas de Clase, MBA Gestión de la Calidad y Productividad, 2011

- **Proceso de Calidad Estratégica:** este proceso contiene todos los procedimientos que tienen que ver con la planificación estratégica de la empresa, además de aquellos que dentro de la NORMA ISO 9001:2008 están considerados, y al estar basado en la misma se los diseñó para la propuesta. **ANEXO 3.**
- **Proceso de Contratación:** contiene el procedimiento de Ofertas, que es una de las partes principales de donde parte la contratación para brindar el servicio de la empresa. **ANEXO 4.**



- **Proceso de Planificación:** dentro del cual se agrupan los procedimientos para la realización de las actividades operativas de la empresa, previas a la ejecución del servicio. **ANEXO 5.**
- **Proceso de Ejecución de Obras:** abarca todos los procedimientos que determinan la ejecución del servicio, es decir, la parte medular de la empresa y donde se desarrolla las obras contratadas. **ANEXO 6.**
- **Proceso de Gestión Financiera:** Este proceso es uno de los principales dentro de los de apoyo, ya que contiene los procedimientos de cobros y pagos que son importantes para la ejecución del servicio. **ANEXO 7.**
- **Proceso de Gestión Administrativa:** contiene los procedimientos que tienen que ver con el control y mantenimiento de los activos fijos de la empresa. **ANEXO 8.**
- **Proceso de Talento Humano:** proceso que contribuyen al servicio en la contratación de mano de obra y todo lo que ellos conlleva según las normativas vigentes. **ANEXO 9.**
- **Proceso de Atención al Cliente:** es un proceso necesario dentro de los de apoyo, ya que determina el grado de satisfacción del cliente además de sus inquietudes por la ejecución de las obras. **ANEXO 10.**

### 3.2.2 Diagramación de los Subprocesos

Según Miles, Auliso & Sorondo, (2010); un procedimiento adecuado para analizar o diseñar un proceso a través de diagramas de flujo es le siguiente:

1. Identificar claramente el inicio y el final del proceso. Consiste en determinar cuáles son los elementos de entrada que inician el proceso, cuales son los elementos de salida que lo finalizan y quien es el cliente del proceso.

2. Si se trata de un proceso existente, observarlo completamente desde el comienzo hasta el final. Hacer un esfuerzo especial por observarlo como realmente es y no como nos gustaría que fuese.
3. En el caso del diseño de procesos nuevos, visualizar las etapas que deberán realizarse (actividades, decisiones, elementos de entrada, elementos de salida).
4. Definir etapas del proceso (actividades, decisiones, elementos de entrada, elementos de salida). Para ellos enumerar las seis a diez tareas más importantes que conducen desde los insumos hasta los resultados y luego identificar las sub tareas y decisiones que vinculan las tareas más importantes.
5. Construir un borrador del diagrama de flujo para representar el proceso.
6. Revisar el borrador del diagrama de flujo con la gente involucrada, y/o la que se espera que esté involucrada, con el proceso.
7. Analizar detenidamente el diagrama tratando de identificar tareas que no agregan valor, actividades que fallen, controles que deban realizarse, secuencias equivocadas, etc. El objetivo es indicar los pasos que el mismo debería seguir si todo trabajara correctamente, con el menor costo posible, la mayor simplicidad y la mayor eficacia.
8. Mejorar el diagrama de flujo basándose en esta revisión.
9. Fechar el diagrama de flujo para referencia de usos futuros. (Sirve como referencia de cómo debe mejorar el proceso y también usarse para identificar oportunidades de mejoramiento).
10. Detallar las actividades, responsabilidades, procedimientos, recursos, etc., que se deben modificar y/o definir para implementar el proceso como se especificó.

El objetivo de realizar un diagrama de flujo es la estandarización, de manera que los procesos de una empresa sean comprendidos por todas las personas, aun cuando ellas no

tengan pleno conocimientos técnico de lo que trata el gráfico, pero es comprensible para seguir los pasos descritos.

Para Ayala Construcciones, se ha diseñado los diagramas de flujos de los procesos descritos en el Mapa de Procesos:

- **Procedimiento de Revisión por la Dirección:** el coordinador de calidad será el encargado de la planificación de las reuniones de revisión, la convocatoria y su ejecución, dentro de las cuales será necesario contar con los documentos de los procesos internos; de dicha reunión resultará un acta que servirá de referente para la toma de decisiones, mejoras, recursos y productividad por parte de la gerencia general, para que el Coordinador de Calidad realice el seguimiento correspondiente y tomar las acciones correctivas necesarias. **ANEXO 11.**
- **Procedimiento de Control de Registros:** parte con registro de información de cada uno de los proceso internos; esto estará a cargo del Asistente Administrativa que una vez recibidos, los clasificará según la actividad, los rotulará e identificará. Así también deberá verificar el tiempo de validez de los demás registros, para decidir si se deben mantener como archivo activo, de lo contrario almacenar como archivo inactivo y guardar en la base de datos. **ANEXO 12.**
- **Procedimiento de Control de Documentos:** Parte de una solicitud de los procesos internos de crear un nuevo documento, esta será analizada por el Coordinador de Calidad, quien determina si es un documento nuevo o uno ya existente que se debe modificar, al ser un documento nuevo es necesario asignar un código, para continuar con la recopilación de información para la elaboración del documento. Se envía el borrador del documento al solicitante para que verifique si es lo que necesita, en caso de haber cambios se los realiza y una vez aceptado se los registra en la Lista Maestra de documentos. Una vez registrado se determina si es necesario el documento en físico de no ser así se registra en la base de datos de documentos digitales; en caso de requerir el documento en físico se los entrega con sellos y validado. Si existe algún documento anterior se debe dar de baja o eliminar tanto en físico como en digital y finalmente archivarlo. El Coordinador de calidad será el encargado de difundir el

nuevo documento a las áreas involucradas y notificando la invalidez del anterior.

**ANEXO 13.**

- **Procedimiento de Auditoría Interna:** el Coordinador de Calidad se encarga de realizar un programa preliminar de auditorías internas y pasar al gerente general para su revisión, en caso de requerir se deberá hacer las modificaciones y con ello el coordinador de calidad tendrá el programa definitivo para aprobarlo. Con el plan aprobado se deberá escoger y contactar el equipo de auditores internos; y socializar el plan. Luego el auditor líder convoca a una reunión de apertura y se inicia con la ejecución de la auditoría. Si se detecta alguna no conformidad se la analiza y reporta para tomar acciones correctivas, luego se elabora el informe de auditoría se convoca a la reunión de cierre y se elabora un acta la misma que contendrá los hallazgos de la auditoría y la cual será el punto de partida para el Coordinador de Calidad que tendrá que realizar el seguimiento y presentar el reporte respectivo. **ANEXO 14.**
- **Procedimiento Acciones Preventivas:** el personal de la organización determina y describe la posible no conformidad, a través de un formato de reporte de acción preventiva. El responsable del proceso analiza las causas y determina las acciones que se debería tomar, establece las fecha de ejecución e implementa la acción preventiva, finalmente el responsable del proceso verifica la eficacia de la acción en caso de no ser efectiva se devolverá para tomar otras acciones y de ser afirmativa se realiza el cierre de la acción por parte del coordinador de calidad con el reporte de acción preventiva y se envía a revisión por la dirección. **ANEXO 15.**
- **Procedimiento de Acciones Correctivas:** parte de los informes y actas de reunión de los procesos internos que es analizado por el responsable del proceso dentro del cual se detecto la no conformidad o error, este revisa y analiza, determina las causas y evalúa la necesidad de las acciones a tomar. Se establece las acciones correctivas y se determina su ejecución, se la implementa y el coordinador calidad verifica la eficiencia de la acción para que de ser afirmativa se la cierre y se realice el reporte de no conformidad, caso contrario se debe establecer otras acciones efectivas. **ANEXO 16.**

- **Procedimiento de Ofertas:** describe los pasos a seguir para realizar las ofertas a ser subidas en el portal de compras públicas, es decir la parte precontractual de un proceso, de manera que se pueda participar en las invitaciones a procesos de contratación, es decir, preparación de información técnica, recopilación de documentos necesarios, presentación de ofertas, carga de información en el portal de compras públicas, recepción de notificación de adjudicación. Asiste a firma del contrato el gerente general y en coordinación con el coordinador de calidad envía comunicación al personal que trabajará en el contrato. **ANEXO 17.**
- **Procedimiento Planificación Operativa:** establece las actividades a realizar, previas a la ejecución de un contrato y posteriores a la adjudicación del mismo, esto es, la preparación estratégica para el cumplimiento de lo ofertado en el portal. Se recibe el contrato, se analiza la metodología y cronograma de trabajo, verifica stocks de materiales, disponibilidad de maquinaria, mano de obra y dispone el inicio de la obra. **ANEXO 18.**
- **Procedimiento Adquisición de Materiales:** inicia con la solicitud a través de una orden de compra de los materiales requeridos, los mismos que se han constatado su disponibilidad en Bodega. El responsable de compras solicita la aprobación del requerimiento y en caso de ser aprobada procede con la búsqueda de los proveedores y sus cotizaciones, analiza las mismas y decide a quien se hará la adquisición y en el caso de ser alquiler de maquinaria se decide igualmente a que proveedor se realizará el alquiler y finalmente se emite la orden de compra o de alquiler para el proveedor para bodega y para el proceso de pagos. **ANEXO 19.**
- **Procedimiento Bodega:** detalla los pasos a seguir para constatar la disponibilidad en bodega de materiales y maquinarias, determinar lo requerido para la ejecución de una obra que en caso de no tener disponibilidad, se solicite la compra a través de la orden de compra para el inicio de la obra y mantener el stock; controla y registra el ingreso y egreso de materiales y maquinaria, recepción de adquisiciones y resguardo de los bienes. **ANEXO 20.**
- **Procedimiento Evaluación de Proveedores:** permite tener un control de los proveedores, a través de una evaluación que determina el nivel de su cumplimiento y

el nivel de calidad de los materiales adquiridos, logrando tener una base de datos que sirva de referente para las compras futuras. **ANEXO 21.**

- **Procedimiento Adoquinado:** las actividades que se deben ejecutar en este tipo de obras, desde la planificación, inspección del trabajo, movilización del personal e inicio de la obra con la limpieza del área de trabajo, replanteo y nivelación, excavación compactación, envío de muestras para análisis de materiales, colocación de adoquín, evaluación del trabajo, informes de cumplimiento, presencia del responsable en la fiscalización del trabajo, se realiza cambios y modificaciones de así requerirlos se envía a planillaje, para el trámite respectivo y finalización según el cronograma establecido y entrega de obra al contratista a su entera satisfacción. **ANEXO 22.**

- **Procedimiento de Aceras y Bordillos:** las actividades que se deben ejecutar en este tipo de obras, desde la planificación, inspección del trabajo, movilización del personal e inicio de la obra con la limpieza del área de trabajo, replanteo y nivelación, excavación compactación, envío de muestras para análisis de materiales, procede con la construcción de bordillos y posterior de las aceras, efectúa nivelación de pozos, construye sumideros, relleno de aceras, evaluación del trabajo, informes de cumplimiento, presencia del responsable en la fiscalización del trabajo, se realiza cambios y modificaciones de así requerirlos se envía a planillaje para el trámite respectivo y finalización según el cronograma establecido y entrega de obra al contratista a su entera satisfacción. **ANEXO 23.**

- **Procedimiento de Alcantarillado:** las actividades que se deben ejecutar en este tipo de obras, desde la planificación, inspección del trabajo, movilización del personal e inicio de la obra con la limpieza del área de trabajo, replanteo y nivelación, excavación de zanja, compactación, envío de muestras para análisis de materiales, desalojo de materiales, instalación de tuberías, colocación de cajas de revisión, realiza conexiones domiciliarias, coloca sumideros y realiza trabajos complementarios, instala estructura de descarga de agua, revisión de pozos de subsistema, ubica rejillas de desaguadero, finalmente realiza evaluación del trabajo, informes de cumplimiento, presencia del responsable en la fiscalización del trabajo, se realiza cambios y modificaciones de así requerirlos se envía a planillaje para el

trámite respectivo y finalización según el cronograma establecido y entrega de obra al contratista a su entera satisfacción. **ANEXO 24.**

- **Procedimiento de Adecuación de Edificios:** las actividades que se deben ejecutar en este tipo de obras, desde la planificación, inspección del trabajo, movilización del personal e inicio de la obra con la limpieza del área de trabajo, inicia con el derrocamiento y retiro de todo lo que no se utilizará, inicia con los trabajos de conformación de pisos, colocación de mampostería, revestimientos de techos, enlucidos, instalación de cerámica, estucado interior, pintar paredes, colocación de cenefas y cielos rasos, trabajos de plomería en baterías sanitarias, instalaciones eléctricas en paredes y techos, finalmente realiza evaluación del trabajo, informes de cumplimiento, presencia del responsable en la fiscalización del trabajo, se realiza cambios y modificaciones de así requerirlos se envía a planillaje para el trámite respectivo y finalización según el cronograma establecido y entrega de obra al contratista a su entera satisfacción. **ANEXO 25.**
- **Procedimiento de Control de Servicio No Conforme:** parte de los reportes que emiten los procesos modulares, identifica y controla el servicio no conforme, previniendo que suceda y el tratamiento que se debe dar en caso de ser detectado; así realiza las correcciones y establece las acciones a tomar de manera que se no vuelvan a suceder. **ANEXO 26.**
- **Planillaje:** parte de los informes tanto del responsable de la obra así como del fiscalizador que avala el mismo, realiza la medición de la obra, luego elabora una memoria de cálculos, presenta el informe de ensayo de materiales respaldado con los resultados obtenidos de los estudios que se realizaron, recopila los documentos e información de respaldo y finalmente elabora la planilla de pago para pasar al área de cobros. Las actividades de supervisión, revisión y emisión de informes que respaldan el planillaje de un avance de obra. **ANEXO 27**
- **Cobros:** una vez recibida la planilla de pago, realiza la factura, revisa y emite, la misma que es entregada al contratista para que ingrese al pago. El responsable de este proceso realiza el seguimiento de la factura, constata el pago, notifica a

contabilidad y finalmente da de baja la factura de los pendientes de cobro. **ANEXO 28.**

- **Pagos:** inicia con las facturas pendientes de pago de los proveedores, se recibe, verifica y se autoriza el pago de estar correcta. Se realiza los correspondientes cálculos de impuestos y elabora los documentos requeridos, elabora el cheque, firma; entrega de cheque y documentos fiscales al proveedor, notifica a contabilidad el pago realizado envía los documentos validados y finalmente se registra el pago. **ANEXO 29.**
- **Control de Activos Fijos:** recibe guía de remisión del bien recibido, se registra el activo en la base de datos, asigna código y se registra en el inventario, se coloca tarjeta de identificación con datos y se asigna un lugar de almacenamiento, se verifica las salidas y entradas de los activos, una vez al año se realizará la toma física de todos los bienes, se compara los resultados con la base de datos, de estar correcto se elabora el informe y se notifica a contabilidad la misma que en caso de no conciliar debe realizar los ajustes necesarios con los respaldos correspondientes. **ANEXO 30.**
- **Mantenimiento de Maquinaria y Equipos:** inicia con el plan de mantenimiento que debe ser aprobado, remite el plan aprobado y socializa el mismo para realizar los cronogramas se ajusten a mantenimiento. En caso de ser un daño no programado se notifica y se recibe la solicitud, se contacta con el proveedor del servicio, solicita el diagnóstico, se aprueba para realizar el arreglo, se recibe el bien reparado y se registra el daño en la hoja de vida del activo. **ANEXO 31.**
- **Contratación de personal fijo y ocasional:** inicia con el requerimiento de contratación de personal de los procesos internos, analiza el requerimiento y determina si es personal fijo u ocasional, revisa la base de datos según el perfil requerido, de cumplir con los requisitos es contactado o se solicita otros candidatos que cumplan el perfil; realiza la entrevista y pruebas de conocimientos de aprobar pasa a la siguiente etapa de lo contrario se solicita otros candidatos. En caso de ser aceptado se notifica al candidato, se solicita los documentos requeridos para su



ingreso. Se elabora el contrato y se realiza su ingreso al IESS, contacta al candidato para acordar el tiempo de trabajo en caso de aceptar condiciones, notifica al área solicitante la contratación del nuevo personal. **ANEXO 32.**

- **Capacitación:** parte de la solicitud de capacitación de un empleado, se analiza el requerimiento y se incluye en el plan de capacitación anual, determina costos y se envía el plan para su aprobación, una vez aprobado se lo ejecuta, se evalúa la eficiencia de la capacitación y finalmente se realiza la retroalimentación al personal. **ANEXO 33.**
- **Sueldos y salarios:** se verifica el historial del mes de cada uno de los funcionarios, permisos, vacaciones, días laborado y horas extras, se procesa la información y se realiza la nómina que debe ser mensual o semanal, revisa la nómina y si está de acuerdo se elabora el rol de pago caso contrario se envía a realizar correcciones. Una vez elaborados los roles se solicita el pago de nómina, se ejecuta el pago y se entrega los roles a cada trabajador. **ANEXO 34.**
- **Evaluación de Desempeño:** parte con la elaboración del formato de evaluación, es revisado y aprobado; este es aplicado a los trabajadores para con esa información elaborar un informe, comunicar los resultados y registrar en la hoja de vida de cada uno de los empleados. **ANEXO 35.**
- **Control de satisfacción al Cliente:** parte con la elaboración del formato de satisfacción al cliente, es revisado y aprobado; este es aplicado a los proveedores, se tabula, analiza y se entrega información la misma que será dada a conocer en una reunión para tomar acciones dar el seguimiento correspondiente. **ANEXO 36.**
- **Reclamos:** el cliente entrega el formulario de reclamos con la inconformidad que tiene, se analiza la queja del cliente, remite dicha información para tomar acciones, reciben la información y ejecuta las acciones correctivas, da seguimiento a las acciones aplicadas y se registra el resultado, se notifica al cliente para evaluar nuevamente su satisfacción y que se note la gestión de su reclamo. **ANEXO 37.**

## **4 MEJORAMIENTO Y CONTROL DE PROCESOS**

### **4.1 MEJORAMIENTO DE PROCESOS**

La NORMA ISO 9004:2008 p. 17; “establece que las actividades de mejora pueden variar desde las pequeñas mejoras continuas en el lugar de trabajo hasta las mejoras significativas de toda la organización.

A través de su análisis de los datos, la organización debería definir objetivos para la mejora de sus productos, sus procesos, sus estructuras de la organización y su sistema de gestión.

El proceso de mejora debería seguir un enfoque estructurado, como la metodología “Planificar – Hacer – Verificar – Actuar” (PHVA). La metodología se debería aplicar de manera coherente con el enfoque basado en procesos para todos los procesos.”

Así Fernández, pág.1, establece que “la mejora de los procesos, significa optimizar la efectividad y la eficiencia, mejorando también los controles, reforzando los mecanismo internos para responder a las contingencias y las demandas de nuevos futuros clientes”.

Evans James, p. 21 manifiesta que: las mejoras pueden adoptar varias formas como:

- Aumentar el valor para el cliente con nuevos y mejores productos y servicios.
- Reducir los errores, defectos, desperdicios y sus costos relacionados.
- Aumentar la productividad y la eficiencia en el uso de todos los recursos.
- Mejorar la capacidad de respuesta y el desempeño del tiempo del ciclo de los procesos, como la atención a las quejas de los clientes o la introducción de nuevos productos o servicios.

De esta manera Summers, (2006, p. 211-212) dice que: “los procesos se mejoran mediante la elaboración de mapas de procesos de valor agregado, aislamiento de problemas, análisis de las causas raíz y resolución de problemas; por lo tanto independientemente de los pasos específicos que se realicen, para mejorar los procesos de manera eficaz es crucial:

- Determinar el objetivo de los procesos tal como se relaciona con el cliente.
- Determinar los límites de los procesos tal como los ve el cliente.
- Involucrar en el esfuerzo de mejora a los representantes de cada actividad principal relacionada con el proceso.
- Identificar quien es el propietario del proceso.
- Crear un mapa de procesos que identifique todas las actividades del proceso.
- Separar las actividades agregadoras de valor de las que no lo son.
- Eliminar actividades que no agregan valor.
- Identificar, analizar y eliminar la variación en el proceso.
- Rediseñar el proceso con base en el conocimiento obtenido de los pasos anteriores.

#### **4.1.1 Definición de los procesos mejorados con la propuesta de estructuración de la gestión por procesos**

Según la ISO 9004:2008, p. 44; donde establece que: " la mejora continua permite tener la ventaja en el desempeño, alineación de las actividades, flexibilidad para reaccionar a las oportunidades, además de proporcionar a las personas información en los métodos y herramientas y establecer un enfoque coherente en toda la organización". Lo que se busca con esto es dar solución a los errores identificados y que interfieren en la optimización de los recursos, en las responsabilidades y en las competencias de cada uno de los procesos y en sus indicadores.

Como se había descrito anteriormente, la empresa tenía desarrollados los procesos modulares de manera empírica, es decir, únicamente descritos; sin un diagrama de flujo, los mismos que en el presente trabajo se los ha diseñado de manera que se ajuste a la gestión por procesos de la propuesta.

Dentro de los procesos misionales se determinó que: el proceso de Aceras y Bordillos estaba por separado, con el estudio realizado se determinó que debería ser un solo proceso

ya que su ejecución es conjunta, por lo que lo diseño así buscando mejorar la ejecución de ese tipo de obras, esto se lo identifica tanto en el mapa de procesos así como en el diagrama de flujo.

Los demás procesos medulares fueron diseñados de manera que se optimice los tiempos, mano de obra y disponibilidad de maquinaria, y así se ajusten a las necesidades de la empresa, estos son: Adoquinado, Adecuación de Edificios, Alcantarillado y Planillaje.

Finalmente y para tener una idea básica de lo que podría aplicarse dentro de la empresa y alineándose a la NORMA ISO 9001:2008 se presenta un manual de la Calidad. **ANEXO 38.**

#### **4.2 PLANIFICACION DE CAPACITACIÓN DE LOS PROCESOS PROPUESTOS**

Si bien el tema de desarrollo del presente trabajo es una propuesta, es importante que el personal este consciente de que la información que se brinda es importante y debe ser la correcta ya que de esta manera se podrá obtener resultados válidos si en un momento dado se aplica la propuesta.

La capacitación, es un proceso educacional de carácter estratégico aplicado de manera organizada y sistémica, mediante el cual el personal adquiere o desarrolla conocimientos y habilidades específicas relativas al trabajo, y modifica sus actitudes frente a aspectos de la organización, el puesto o el ambiente laboral. (Master Executive en Dirección de Empresas Industriales y Tecnológicas, 2013).

Es así que para mejorar el desarrollo de la constructora y en razón de que se está basando en la Norma, se ha diseñado un Plan de Capacitación que permita a todo el personal conocer el Diseño de la Gestión por Procesos, que se realizó en base a la empresa en la cual laboran.

Se diseño un plan para capacitar por separado al personal Administrativo y Técnico, esto para aprovechar los tiempos, sin embargo será importante realizar un socialización conjunta entre todo el personal.

### 4.2.1 Personal Administrativo

Se ha planificado el cronograma del personal administrativo de manera que se haga énfasis en la presentación de la propuesta, ya que serán los encargados de dar seguimiento y control a lo detallado en este taller; cabe destacar que no por ello se dará menos importancia a los otros temas.

**Tabla N° 5: Cronograma de Capacitación personal Administrativo**

PERSONAL ADMINISTRATIVO											
Temas/Actividades	Semanas									Instructor	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<b>Conferencia de Sensibilización</b>											
Misión, Visión Objetivos Institucionales										Gerente General	
Situación Actual de la Empresa										Gerente General	
Cultura de Cambio organizacional										Coordinador de Calidad	
<b>Taller Presentación de Propuesta</b>											
Importancia de la Gestión por Procesos										Coordinador de Calidad	
Presentación del Mapa de Procesos										Coordinador de Calidad	
Caracterizaciones de los Procesos										Coordinador de Calidad	
Diagramas de Flujo de los Procesos										Coordinador de Calidad	
Indicadores de Procesos										Coordinador de Calidad	
<b>Taller de Designación de Responsables</b>											
Designación de responsable por procesos										Coord. de Calidad/ Gerente General	
Importancia del cumplimiento de los procesos										Coord. de Calidad/ Gerente General	
Seguimiento de cumplimiento de procesos										Coord. de Calidad/ Gerente General	

**Fuente:** Investigación realizada

### 4.2.2 Personal Técnico

Con el personal técnico, se deberá hacer mayor énfasis en la sensibilización y designación de responsables; la parte de sensibilización es mucho más importante debido a que el personal de obra será más resistente al cambio por varias circunstancias, entre las más importantes por su condición de trabajo y nivel de vida.

Tabla N° 6: Cronograma de Capacitación personal Técnico

PERSONAL TÉCNICO											
Temas/Actividades	Semanas									Instructor	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<b>Conferencia de Sensibilización</b>											
Misión, Visión Objetivos Institucionales										Gerente General	
Situación Actual de la Empresa										Gerente General	
Cultura de Cambio organizacional										Coordinador de Calidad	
<b>Taller Presentación de Propuesta</b>											
Importancia de la Gestión por Procesos										Coordinador de Calidad	
Presentación del Mapa de Procesos										Coordinador de Calidad	
Caracterizaciones de los Procesos										Coordinador de Calidad	
Diagramas de Flujo de los Procesos										Coordinador de Calidad	
Indicadores de Procesos										Coordinador de Calidad	
<b>Taller de Designación de Responsables</b>											
Designación de responsable por procesos										Coord. de Calidad/ Gerente General	
Importancia del cumplimiento de los procesos										Coord. de Calidad/ Gerente General	
Seguimiento de cumplimiento de procesos										Coord. de Calidad/ Gerente General	

Fuente: Investigación realizada

#### 4.3 INDICADORES DE GESTIÓN POR PROCESOS

Según el INCOTEC, Indicadores de Gestión, "un indicador es la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permite observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto a objetivos y metas previstos e influencias esperadas".

Para que la propuesta presentada pueda obtener una medición de indicadores se ha diseñado la tabla descrita a continuación, en la cual se detallan los indicadores que servirán para el control de los procesos de la empresa.

Tabla N° 7: Tabla de Indicadores

TABLA DE INDICADORES						
Proceso	Indicador	Unidad de Medida	Fórmula	Periodicidad	Meta	Responsable
Calidad Estratégica	% de acciones tomadas por la Dirección	%	$\frac{\text{N° de acciones tomadas}}{\text{N° de reportes de no conformidades}} \times 100$	Mensual	100%	Coordinador de Calidad
	Revisión por la Dirección	UNIDAD	$\frac{\text{N° de reuniones para toma de acciones}}{\text{x 100 N° reuniones realizadas}} \times 100$	Mensual	5	Coordinador de Calidad
	Acciones preventivas Tomadas	%	$\frac{\text{Acciones preventivas tomadas}}{\text{x 100 Acciones preventivas reportadas}} \times 100$	Mensual	100%	Coordinador de Calidad
	Acciones correctivas aplicadas	%	$\frac{\text{Acciones correctivas aplicadas}}{\text{x 100 Acciones correctivas reportadas}} \times 100$	Mensual	100%	Coordinador de Calidad
	Cumplimiento	%	$\frac{\text{N° de contratos cumplieron con la meta programada}}{\text{x 100 Total de contratos adjudicados}} \times 100$	Mensual	100%	Coordinador de Calidad
Contratación	Ofertas Adjudicadas	%	$\frac{\text{N° de ofertas adjudicadas}}{\text{x 100 N° de ofertas presentadas}} \times 100$	Mensual	95%	Asistente Administrativa
	Ofertas NO Adjudicadas	UNIDAD	$\frac{\text{N° de ofertas presentadas - N° de ofertas adjudicadas}}{\text{x 100 N° de ofertas presentadas}} \times 100$	Mensual	5	Asistente Administrativa
Planificación	Rotación de Inventario	%	$\frac{\text{Materiales Utilizados}}{\text{x 100 Inventario Inicial de Materiales}} \times 100$	Mensual	100%	Bodeguero
	Pedidos atendidos	%	$\frac{\text{Pedidos Rechazados}}{\text{x 100 Total de Ordenes de Compra recibidas}} \times 100$	Mensual	100%	Responsable Financiero
	Materiales no conformes	%	$\frac{\text{N° de materiales no conformes}}{\text{x 100 N° de materiales recibidos}} \times 100$	Mensual	5%	Bodeguero
	Nivel de cumplimiento de Despachos	%	$\frac{\text{Pedidos despachados}}{\text{x 100 Total de pedidos requeridos}} \times 100$	Mensual	98%	Bodeguero
	Costo de m2	%	$\frac{\text{Costo total de la Obra}}{\text{x 100 Total m2 de construidos}} \times 100$	Mensual		Técnico Responsable
	Nivel de cumplimiento de proveedores	%	$\frac{\text{N° de pedidos recibidos fuera de tiempo}}{\text{x 100 Total de pedidos recibidos}} \times 100$	Mensual	2%	Asistente Administrativa
Ejecución de Obras	Horas/Hombre de maquinaria utilizada.	%	$\frac{\text{(Horas/Hombre de maquinaria utilizada)}}{\text{x 100 (Horas/hombre maquinaria disponible)}} \times 100$	Semanal	100%	Técnico Responsable
	Rotación de Operarios	%	$\frac{\text{Total trabajadores desertores}}{\text{x 100 Promedio de trabajadores}} \times 100$	Semanal	0%	Técnico Responsable
	Planillaje de Obras	%	$\frac{\% \text{ avance de obra}}{\text{x 100 Tiempo transcurrido de la Obra}} \times 100$	Semanal	100%	Superintendente
	Costo Mano de Obra	\$	Costo de hora/hombre por m2	Semanal		Técnico Responsable
	Análisis de Materiales	%	$\frac{\text{N° de informes favorables}}{\text{x 100 Total de Informes enviados}} \times 100$	Mensual	95%	Técnico Responsable
Gestión Financiera	Facturación	%	$\frac{\text{Facturas pagadas}}{\text{x 100 Total de Facturas recibidas}} \times 100$	Mensual	100%	Responsable Financiero
	Tiempo promedio de cobro	días	Fecha de emisión de facturas - Fecha de confirmación de pago	Mensual	8	Responsable Financiero
	Tiempo promedio de pago	días	Fecha de pago - Fecha de recepción de factura	Mensual	5	Responsable Financiero
	Margen de ganancia en obra	%	$\frac{\text{Valor Ejecutado en obra}}{\text{x 100 Valor asignado para obra}} \times 100$	Mensual	100%	Responsable Financiero
Gestión Administrativa	N° de mantenimientos preventivos realizados	%	$\frac{\text{N° mantenimientos preventivos}}{\text{x 100 N° de mantenimientos planificados}} \times 100$	Semanal	100%	Responsable Administrativo
	N° de mantenimientos correctivos realizados	%	$\frac{\text{N° mantenimientos correctivos}}{\text{x 100 N° de mantenimientos realizados}} \times 100$	Semanal	20%	Responsable Administrativo
	% de bienes codificados	%	$\frac{\text{N° de bienes codificados}}{\text{x 100 N° de bienes adquiridos}} \times 100$	Anual	100%	Responsable Administrativo
Gestión de Talento Humano	Personal a Tiempo Parcial	%	$\frac{\text{Personal parcial contratado por obra}}{\text{x 100 Total personal solicitado por obra}} \times 100$	Mensual	40%	Responsable de Talento Humano
	Nivel de Ausentismo	%	$\frac{\text{Horas-Hombre ausente}}{\text{x 100 Horas-Hombre trabajadas}} \times 100$	Semanal	5%	Responsable de Talento Humano
	Evaluaciones de Desempeño	Unidad	Promedio de puntaje de las evaluaciones de desempeño	Mensual	100%	Responsable de Talento Humano
	% de capacitación realizada	%	$\frac{\text{Capacitaciones recibidas}}{\text{x 100 Capacitaciones Planificadas}} \times 100$	Anual	95%	Responsable de Talento Humano
Atención al Cliente	Quejas de Clientes	%	$\frac{\text{N° de quejas de clientes atendidas}}{\text{x 100 Total de quejas cliente recibidas}} \times 100$	Mensual	100%	Responsable de Atención al Cliente
	Nivel de Satisfacción Cliente	%	$\frac{\text{Evaluaciones mayor e igual a 80 puntos}}{\text{x 100 Total de las evaluaciones realizadas}} \times 100$	Mensual	100%	Responsable de Atención al Cliente

Fuente: Investigación realizada

#### **4.3.1 Indicadores de los procesos Estratégicos**

Los indicadores que se consideraron en los procesos estratégicos son de eficiencia y de eficacia, ya que muestran los niveles en los cuales la empresa se encuentra en este aspecto. Por ejemplo dentro los indicadores considerados en estos procesos están: Acciones tomadas por la Dirección, Acciones preventivas tomadas, Acciones correctivas aplicadas, Cumplimiento que permiten tener el control en la parte estratégica, mostrando a través de ellos las acciones que la empresa ha implementado o las acciones que ha tomado y como han beneficiado a la empresa en el servicio prestado.

#### **4.3.2 Indicadores de los procesos Misionales**

Los indicadores de estos procesos serán también de eficiencia y de eficacia; en esta parte son los más importantes debido a que permiten medir específicamente el servicio brindado, además de controlar y dar seguimiento con estos indicadores en la ejecución del trabajo. Los indicadores son: Ofertas Adjudicadas, Horas/Hombre de maquinaria utilizada, Rotación de Operarios, Planillaje de Obras, Análisis de Materiales, Tiempo de Ejecución

#### **4.3.3 Indicadores de los procesos de Apoyo**

Los indicadores de los procesos de apoyo son importantes, ya que se encargan de atender al cliente interno, además de contribuir a las actividades principales de la empresa, por lo que su medición y control son importantes, se ha considerado los siguientes indicadores: Facturación, Margen de ganancia en obra, N° de mantenimientos preventivos realizados, Personal a Tiempo Parcial, Evaluaciones de Desempeño y Nivel de Satisfacción Cliente.

Se determina con esto que la empresa constructora Ayala Construcciones, podría manejar de mejor manera sus proceso al establecer los indicadores mencionados, logrando así ajustarse a una Gestión por Procesos eficiente.



## **5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

- Ayala Construcciones es una empresa que desde sus inicios se ha desarrollado de manera empírica, luego del diagnóstico realizado se determinó que no cuenta con procesos definidos y que su manejo podría ser mejorado logrando brindar un mejor servicio y obteniendo mejores rendimientos económicos, es decir, no se aplica ningún tipo de manejo de proceso.
- Se determina y diseña los procesos que Ayala Construcciones debe poseer, se establece un mapa de procesos, las caracterizaciones y los diagramas de flujo de manera que se mejore el servicio a través de estos métodos, que además se ajustan a la norma en la cual se basa esta propuesta.
- Para la mejora continua de la empresa y por ende de sus procesos, se determinan los indicadores de los procesos, los mismos que servirán para medir y controlar los procesos que se maneja, de allí se deriva la tabla de indicadores que contiene el nombre del indicador, su fórmula, periodicidad, meta y responsable.
- Se concluye que esta propuesta contribuirá eficientemente al desempeño organizacional; para este diseño, fue necesario hacer ejercicios de práctica de varios puntos, que fueron desarrollados de manera que en un momento dado sean aplicados dentro de la organización.

### **5.2 RECOMENDACIONES**

- Considerar realizar el cambio en el manejo administrativo y técnico de Ayala Construcciones, de manera que se logre un cambio organizacional que beneficie a toda la empresa.

- Establecer como meta organizacional la aplicación de los procesos diseñados, con sus respectivos diagramas, de manera que se logre ir ajustando así a la constructora dentro de un sistema basado en la NORMA ISO 9001:2008, iniciando por la gestión por procesos.
- Utilizar los indicadores establecidos para lograr un mejor control administrativo y técnico, de manera que se logre un manejo más eficiente de los procesos que se aplique en la constructora, además que permita la mejora continua en la empresa.
- Capacitar al personal en lo referente al trabajo por procesos, de manera que la presente propuestas sirva de referente en un momento dado que se decida aplicar la misma, o mejor aun que se implemente un sistema de gestión de calidad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Agudelo, L. & Escobar, J. (2008). *Gestión por Procesos*. Medellín - Colombia: INCOTEC.
2. Barbier, M. (1969). *Diccionario Técnico de Edificación y Obras Públicas*. Barcelona - España: Editorial Gustavo Gili.
3. BOC Ibérica. (2009). *Gestión por procesos*. Recuperado el 30 de mayo del 2012 de <http://www.mailxmail.com/curso-gestion-procesos/gestion-procesos>
4. Ciencias Administrativas. (2012). *Flujograma y Diagrama de Flujo de Datos*. Obtenido de <http://administrativas.wordpress.com/2012/10/08/flujograma-y-diagrama-de-flujo-de-datos>
5. Córdova, C. (2008). *Gerencia de Procesos*. Recuperado el 12 de junio del 2013 de <http://gerenciaprocesos.comunidadcoomeva.com/blog>
6. Escuela de Organización Industrial. (2013). *Master Executive en Dirección de Empresas Industriales y Tecnológicas*. Obtenido de <http://www.eoi.es/blogs/mintecon/2013/10/29/herramientas-%E2%80%B9master-executive-en-direccion-de-empresas-tecnologicas-e-industriales-%E2%80%94wordpress>
7. Evans, J. & Lindsay, W. (2006). *Administración y Control de Calidad*. México: International Thomson Editores, S.A.
8. Fernández, F. (2002). *Mejora e Innovación de Procesos*. Recuperado el 15 junio del 2013 de <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/44/mejinoproceso>
9. Gallegos, G. (2012). *Mejoramiento de los procesos de un estudio jurídico de propiedad intelectual alineados con la norma ISO 9001*. PUCE.
10. Igoa, J. (1970). *La Maquinaria de la Construcción*. Barcelona - España: CEAC.
11. INCOTEC. (n.d). *Indicadores de Gestión*. Recuperado el 5 de agosto del 2013 de <http://www.pascualbravo.edu.co/site/pdf/calidad/indicadores.pdf>.
12. Junta de León & Castilla. (2004). *Trabajando con los procesos: Guía para la gestión por procesos*.
13. Méndez, M. (2011). *Diseño de un sistema de gestión de la calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 para la empresa Rectilabmotor*.

14. Miles, J., Auliso, R. & Sorondo, A. (2010). *Herramientas para la gestión de la calidad y Innovación*. Uruguay. Universidad Católica.
15. Monterroso, E. (s.f.). *Normas ISO*. Recuperado el 27 de mayo del 2012 de <http://www.unlu.edu.ar/~ope20156/normasiso.htm>.
16. Norma ISO 9000:2005. *Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y Vocabulario*. Suiza.
17. Norma ISO 9001:2008. *Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos*. Suiza.
18. Pérez, J. (2010). *Gestión por Procesos*. Madrid: ESIC Editorial.
19. Reynoso, H. (2013). Recuperado el 30 de octubre del 2013 de <http://www.eoi.es/blogs/mintecon/2013/05/14/modelo-de-un-plan-de-capacitacion-2>
20. Summers, D. (2006). *Administración de la Calidad*. México: Pearson Education S.A.
21. Universidad Politécnica de Valencia. (2010). *Introducción a la Gestión de la Calidad*. Valencia-España.

# ANEXOS

**ANEXO 1****ENTREVISTA****A. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS Y SU INTERACCIÓN**

1. ¿Tiene procesos definidos la empresa Ayala Construcciones? ¿Cuáles son?

---

---

---

---

---

2. ¿Cree que son importantes y/o necesarios establecer procesos y/o rediseñarlos?  
¿Porqué?

---

---

---

---

---

3. ¿Cuáles serían los procesos que se consideren principales para que la empresa brinde el servicio?

---

---

---

---

---

---

4. ¿Qué procesos son necesarios como soporte para la ejecución del servicio?

---

---

---

---

---

---

---

5. ¿Qué procesos considera usted que serían necesarios diseñar para mejorar el servicio de la empresa?

---

---

---

---

---

---

---

---

6. ¿Cómo cree usted que se relacionarían estos procesos?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**B. DETERMINACIÓN DE PUNTOS FUERTES Y DÉBILES**

1. ¿Qué buenas oportunidades tiene la empresa en su entorno?

---

---

---

2. ¿Qué tendencias del mercado favorecen a la empresa?

---

---

---

3. ¿Qué cambios tecnológicos se están presentando en el mercado?

---

---

---

4. ¿Qué cambios políticos y legales se están presentando?

---

---

---

5. ¿Cómo beneficia a la empresa los cambios sociales y estilos de vida?

---

---

---



6. ¿Qué ventajas tiene la empresa?

---

---

---

7. ¿Qué hace la empresa mejor que otras de su ramo?

---

---

---

8. ¿Cómo se garantiza un bajo precio o producto únicos o de calidad?

---

---

---

9. ¿Qué elementos permite obtener un contrato?

---

---

---

10. ¿Cuáles son los principales obstáculos que tiene la empresa?

---

---

---

11. ¿Qué observa en la competencia que la empresa no haga?

---

---

---

12. ¿Cuáles son los principales problemas que enfrenta en relación al manejo de capital?

---

---

---

13. ¿Cuáles son las posibles causas que podría impedir el brindar el servicio normalmente?

---

---

---

14. ¿Qué acciones se debe evitar realizar en la empresa, tanto técnica como administrativamente?

---

---

---

15. ¿Qué acciones se debe tomar para mejorar las actividades que se realizan en la empresa?

---

---

---

---

16. ¿Qué factores ocasionan que un contrato no sea adjudicado?

---

---

---

17. ¿Qué acciones considera usted que afectan en la parte administrativa de empresa?

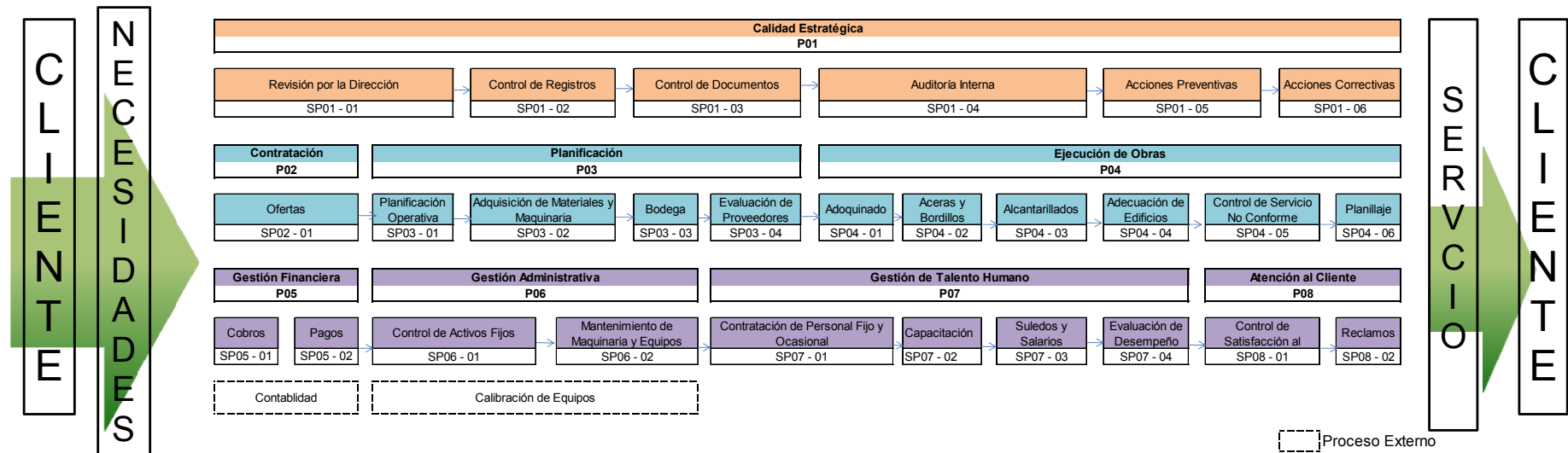
---

---

---







## ANEXO 2

### MAPA DE PROCESOS "AYALA CONSTRUCCIONES"



### ANEXO 3

LOGO		CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	
CODIGO:P01	CALIDAD ESTRATEGICA		
Versión No. 01		Fecha: 01-07-2013	Pág. 1 de 1

OBJETIVO: Determinar estrategias organizacionales que permitan tener un control de las actividades y procurar la mejora continua.				RESPONSABLE: Coordinador de Calidad	
PROVEEDORES		CONTROLES		CLIENTES	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión por la dirección</li><li>• Clientes</li><li>• Todos los procesos</li><li>• Auditoría Interna</li></ul> 		<ul style="list-style-type: none"><li>• Acta de Revisión por la Dirección</li><li>• Reporte de control de los registros</li><li>• Formato de control de documentos</li><li>• Informe de Auditoria</li><li>• Informe de Acciones Preventivas</li><li>• Informe de Acciones Correctivas</li><li>• Reporte de Satisfacción del Cliente</li></ul> 		<ul style="list-style-type: none"><li>• Todos los procesos</li><li>• Clientes</li></ul> 	
INSUMOS		ACTIVIDADES		PRODUCTOS/SERVICIOS	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidad de Estrategias Organizacionales.</li><li>• Resultado de Auditorías</li><li>• Seguimiento de revisión por la dirección</li><li>• Seguimiento de las acciones preventivas y correctivas.</li><li>• Cumplimiento de los procedimiento exigidos por la NORMA ISO9001:2008</li><li>• Mejoramiento de procesos.</li><li>• Evaluación de Satisfacción del cliente</li></ul> 		<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinación de estrategias</li><li>• Seguimiento al desempeño de los indicadores de los procesos.</li><li>• Definición de las necesidades y expectativas del cliente</li><li>• Socializar internamente los procesos y procedimiento.</li></ul> 		<ul style="list-style-type: none"><li>• Estrategias Organizaciones establecidas.</li><li>• Necesidades organizacionales</li><li>• Definición de indicadores</li><li>• Comunicación interna adecuada de procesos</li></ul> 	
RECURSOS				INDICADORES	
HUMANOS	FINANCIEROS	INFRAESTRUCTURA	TECNOLÓGICOS	I1 = Acciones tomadas por la Dirección I2= Revisión por la dirección I3=Acciones Preventivas tomadas I4= Acciones Correctivas aplicadas I5= Cumplimiento de Obra	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gerente General</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presupuesto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oficinas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computador</li></ul>		

ELABORADO POR:	APROBADO POR: Gerente General
----------------	-------------------------------

## ANEXO 4

LOGO		CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	
CODIGO:P02	PROCESO DE CONTRATACION		
Versión No. 01	Fecha: 01-07-2013		Pág. 1 de 1

OBJETIVO: Preparar las ofertas a ser presentadas en el portal y lograr la adjudicación del contrato.				RESPONSABLE: Asistente Administrativa
PROVEEDORES	CONTROLES			CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Clientes</li><li>• Procesos estratégicos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Términos de Referencia</li><li>• Invitación del proveedor</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>• Clientes</li><li>• Técnicos</li><li>• Superintendente</li></ul>
INSUMOS	ACTIVIDADES			PRODUCTOS/SERVICIOS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidad realizar ofertas para el portal</li><li>• Cumplir con lo requerido por el cliente.</li><li>• Planificar la ejecución de una obra.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar las ofertas para presentar.</li><li>• Planificar el abastecimiento de materiales.</li><li>• Planificar el requerimiento de personal.</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>• Oferta para subir al portal.</li><li>• Cronogramas de trabajo</li><li>• Documentos para adjuntar a la oferta</li></ul>
RECURSOS				INDICADORES
HUMANOS	FINANCIEROS	INFRAESTRUCTURA	TECNOLOGICOS	I1 = Ofertas adjudicadas I2 = Ofertas No Adjudicadas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Superintendente</li><li>• Técnicos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presupuesto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oficinas</li><li>• Vehículo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computador</li><li>• Base de datos de oferta anteriores</li></ul>	

ELABORADO POR:	APROBADO POR: Gerente General
----------------	-------------------------------

## ANEXO 5

LOGO		CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	
CODIGO:P03	PROCESO DE PLANIFICACION		
Versión No. 01	Fecha: 01-07-2013		Pág. 1 de 1

OBJETIVO: Planificar las actividades planteadas en las ofertas para el cumplimiento de los contratos adjudicados.				RESPONSABLE: Gerente General
PROVEEDORES		CONTROLES		CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Clientes</li><li>• Proceso de Contratación</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Contrato</li><li>• Actas de ingreso a bodega</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Todos los procesos</li><li>• Clientes</li></ul>
INSUMOS	ACTIVIDADES			PRODUCTOS/SERVICIOS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidad de cumplir con contrato adjudicado</li><li>• Evaluación a proveedores</li><li>• Abastecimiento de materiales</li><li>• Disponibilidad de maquinaria y equipo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seleccionar el proveedor</li><li>• Adquirir los materiales necesarios para el servicio.</li><li>• Solicitar el personal requerido</li><li>• Verificar disponibilidad de maquinaria</li><li>• Manejar las adquisiciones en base a lo solicitado.</li><li>• Evaluar el servicio de los proveedores</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>• Abastecimiento de materiales.</li><li>• Maquinaria disponible</li><li>• Proveedores estratégicos.</li><li>• </li></ul>
RECURSOS				
HUMANOS	FINANCIEROS	INFRAESTRUCTURA	TECNOLOGICOS	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Técnico responsable</li><li>• Asistente Administrativo</li><li>• Bodeguero</li><li>• </li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presupuesto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oficinas</li><li>• Vehículo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computador</li><li>• Base de datos</li></ul>	I1= Rotación de Inventario I2= Pedidos atendidos I3= Materiales no conformes I4= Nivel de cumplimiento de despachos I5= Costo de m2 I6= Nivel de cumplimiento de proveedores

ELABORADO POR:	APROBADO POR:
----------------	---------------

## ANEXO 6

LOGO		CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	
CODIGO:P04	PROCESO DE EJECUCION DE OBRAS		
Versión No. 01	Fecha: 01-07-2013		Pág. 1 de 1

OBJETIVO: Ejecutar las actividades planteadas para el cumplimiento de los contratos adjudicados.				RESPONSABLE: Superintendente	
PROVEEDORES		CONTROLES			CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Clientes</li><li>• Proceso de contratación</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Actas de entrega - recepción de maquinaria.</li><li>• Actas de entrega - recepción de materiales</li><li>• Registro de horas trabajadas</li><li>• Informe para planillaje</li><li>• Reporte de productos y/o servicios no conformes</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>• Contabilidad</li><li>• Cobros</li><li>• Clientes</li><li>• Fiscalizador</li></ul>
INSUMOS		ACTIVIDADES			PRODUCTOS/SERVICIOS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidad de cumplir con cronograma de obra.</li><li>• Necesidad de cumplir con metodología de trabajo.</li><li>• Registrar no conformidades</li><li>• Emitir informe para fiscalización</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Ejecutar la planificación</li><li>• Reconocimiento de zona de trabajo</li><li>• Ubicación de materiales y personal en la zona de trabajo</li><li>• Ejecución de adoquinado, aceras y bordillos, alcantarillados y adecuación de obras.</li><li>• Envío de muestras de materiales para análisis</li><li>• Inspección de obra</li><li>• Informe de ejecución de obra</li><li>• Elaboración de planilla para solicitar pago</li><li>• Reporte de servicio/producto no conforme</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>• Oferta para subir al portal.</li><li>• Abastecimiento de materiales.</li><li>• Personal requerido para obra</li><li>• Manejo de bienes e insumos</li><li>• Proveedores estratégicos.</li><li>• Documentos para pago de planilla</li><li>• No conformidades detectadas.</li></ul>
RECURSOS					
HUMANOS		FINANCIEROS	INFRAESTRUCTURA	TECNOLOGICOS	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Contadora</li><li>• Asistente Administrativo</li><li>• Técnico responsable</li><li>• Superintendente</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Presupuesto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oficinas</li><li>• Vehículo</li><li>• Maquinaria</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computador</li></ul>	I1 = Horas/Hombre de maquinaria utilizada I2= Rotación de Operarios I3= Planillaje de Obras I4= Costo Mano de Obra I5= Análisis de Materiales

ELABORADO POR:	APROBADO POR:
----------------	---------------



## ANEXO 7

LOGO		CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	
CODIGO:P05	PROCESO DE GESTION FINANCIERA		
Versión No. 01		Fecha: 01-07-2013	Pág. 1 de 1

OBJETIVO: Realizar los cobros y pagos que se generan de las actividades del servicio brindado.				RESPONSABLE: Responsable Financiero
PROVEEDORES		CONTROLES		CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Clientes</li><li>• Proveedores</li><li>• Procesos Internos</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Contratos adjudicados</li><li>• Actas de ingreso a bodega</li><li>• Formularios de pago de impuesto</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Clientes</li><li>• Proveedores</li></ul>
INSUMOS		ACTIVIDADES		PRODUCTOS/SERVICIOS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidad de realizar cobros y pagos</li><li>• Cobrar planillas</li><li>• Cobrar factura</li><li>• Facturas por pagar</li><li>• Registros Contables</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Emisión de facturas.</li><li>• Recepción de facturas por pagar.</li><li>• Seguimiento y verificación de pagos de planillas.</li><li>• Control de anticipos por obras.</li><li>• Realiza declaraciones tributarias.</li><li>• Control Contable (externo).</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Pago por servicios y/o productos recibidos.</li><li>• Cumplimiento de obligaciones contraídas</li><li>• Pagos efectuados a tiempo</li><li>• Pago de impuestos</li><li>• Registros contables</li><li>• Estados Financieros</li></ul>
RECURSOS				
HUMANOS	FINANCIEROS	INFRAESTRUCTURA	TECNOLOGICOS	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gerente General</li><li>• Responsable Financiero</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presupuesto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oficinas</li><li>• Vehículo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computador</li><li>• Internet</li></ul>	I1= Facturación I2= Tiempo promedio de cobro I3= Tiempo promedio de pago I4= Margen de ganancia en obra.

ELABORADO POR:	APROBADO POR:
----------------	---------------

## ANEXO 8

<b>LOGO</b>		<b>CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS</b>	
<b>CODIGO:P06</b>	<b>PROCESO DE GESTION ADMINISTRATIVA</b>		
<b>Versión No. 01</b>	<b>Fecha: 01-07-2013</b>	<b>Pág. 1 de 1</b>	

OBJETIVO: Llevar el control, cuidado y preservación de los bienes de la empresa para brindar el servicio.			RESPONSABLE: Responsable Administrativo
<b>PROVEEDORES</b>	<b>CONTROLES</b>	<b>CLIENTES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveedores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja de vida de bienes</li> <li>• Inventarios</li> <li>• Reporte de acción preventiva</li> <li>• Reporte de acción correctiva</li> <li>• Registro de No Conformidad</li> <li>• Plan anual de mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de Ejecución de Obras.</li> <li>• Proceso de Planificación</li> </ul>	
<b>INSUMOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>PRODUCTOS/SERVICIOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de llevar un control de las maquinarias y los equipos de la empresa.</li> <li>• Plan anual de mantenimiento de maquinarias y equipos</li> <li>• Equipos con desperfectos</li> <li>• Identificación de equipos y maquinaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de los activos.</li> <li>• Control hoja de vida de los bienes</li> <li>• Actualización de los inventarios</li> <li>• Ejecutar el plan de mantenimiento</li> <li>• Calibración de equipos (externo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventarios actualizados</li> <li>• Mantenimiento de equipos realizado</li> <li>• Equipos calibrados</li> </ul>	
<b>RECURSOS</b>			
<b>HUMANOS</b>	<b>FINANCIEROS</b>	<b>INFRAESTRUCTURA</b>	<b>TECNOLOGICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable Administrativo</li> <li>• Superintendente</li> <li>• Técnicos</li> <li>• Asistente Administrativo</li> <li>• Gerente General</li> <li>• Bodeguero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficinas</li> <li>• Vehículo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador</li> </ul>
			<b>INDICADORES</b> I1= N° de mantenimientos preventivos realizados I2= N° de mantenimientos correctivos realizados I3= % de bienes codificados

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
-----------------------	----------------------

## ANEXO 9

LOGO		CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	
CODIGO:P07	PROCESO DE GESTION DE TALENTO HUMANO		
Versión No. 01		Fecha: 01-07-2013	Pág. 1 de 1

OBJETIVO: Avalar la competencia y disponibilidad del personal para lograr los objetivos establecidos eficientemente.				RESPONSABLE: Responsable de Talento Humano
PROVEEDORES		CONTROLES		CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Procesos Internos</li><li>• Capacitadores</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Registros de capacitación</li><li>• Código de trabajo</li><li>• Ley de Seguridad Social, cláusula N° 6.2</li><li>• ISO 9001:2008</li><li>•</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Todos los empleados de la empresa</li></ul>
INSUMOS		ACTIVIDADES		PRODUCTOS/SERVICIOS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidad contratación de personal</li><li>• Capacitación del personal</li><li>• Aspirantes</li><li>• Cumplimiento de horas de trabajo</li><li>• Sueldos y salarios</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboración de nóminas de sueldos</li><li>• Evaluación de desempeño</li><li>• Planificación anual de capacitación</li><li>• Ejecución de las capacitaciones</li><li>• Evaluación del desempeño de los empleados</li><li>• Elaboración de contratos de personal</li><li>• Verificación de tiempos de trabajo</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Contratos de personal.</li><li>• Plan anual de capacitación</li><li>• Rol de pagos</li><li>• Personal contratado acorde al perfil</li><li>• Pagos correctos de horas trabajadas</li></ul>
RECURSOS				
HUMANOS	FINANCIEROS	INFRAESTRUCTURA	TECNOLOGICOS	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Responsable Talento Humano</li><li>• Responsable Financiero</li><li>• Gerente General</li><li>• Técnico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presupuesto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oficinas</li><li>• Scanner</li><li>• Teléfono</li><li>• Impresora</li><li>• Retroproyector</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computador</li><li>• Base de datos de aspirantes.</li></ul>	I1 Personal a Tiempo Parcial I2= Nivel de Ausentismo I3= Evaluaciones de Desempeño I4= % de capacitación realizada

ELABORADO POR:	APROBADO POR:
----------------	---------------

## ANEXO 10

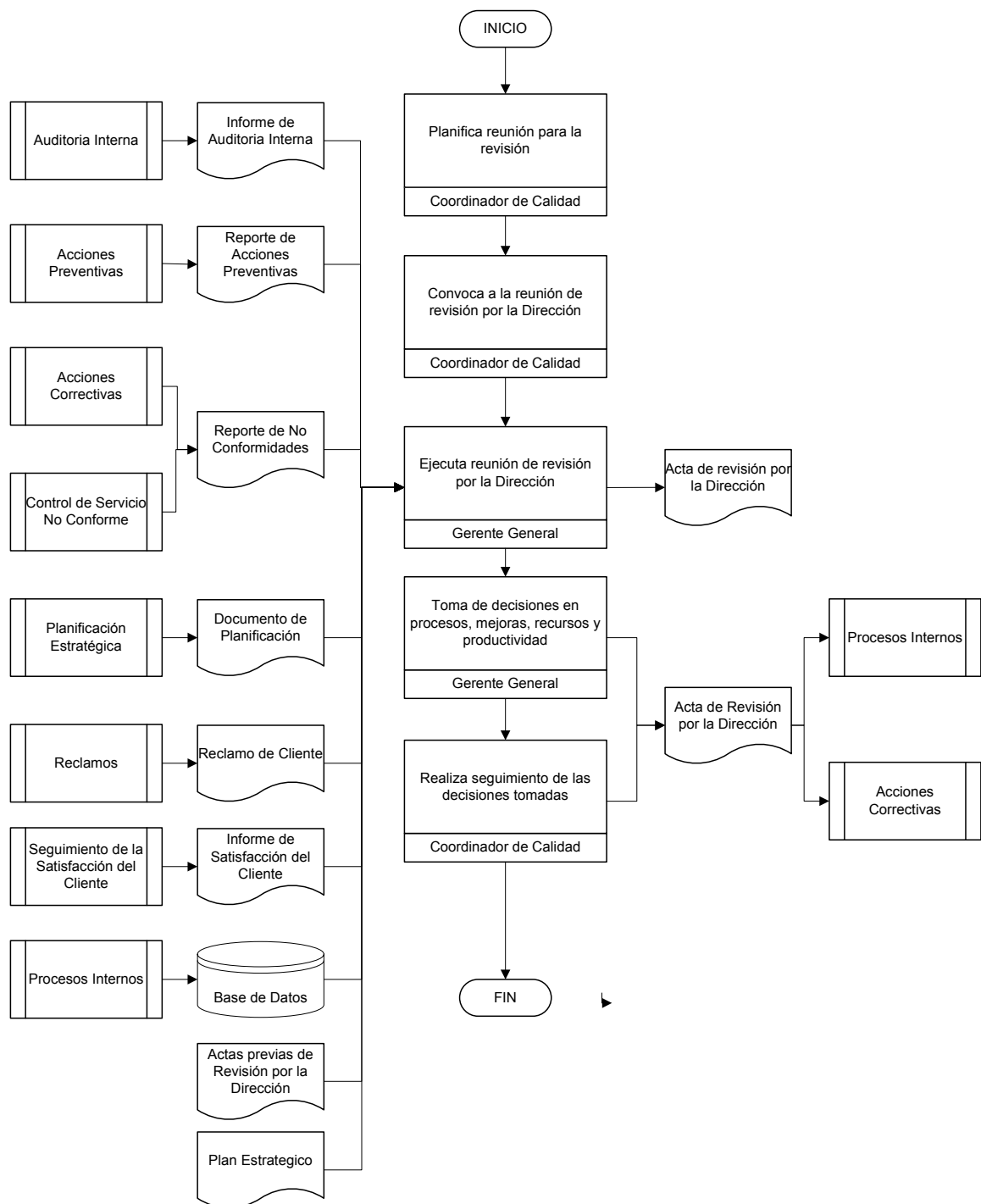
LOGO		CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	
CODIGO:P08	PROCESO DE ATENCION AL CLIENTE		
Versión No. 01		Fecha: 01-07-2013	Pág. 1 de 1

OBJETIVO: Atender oportunamente las observaciones del cliente tanto en quejas como en su satisfacción de manera que se llegue a cumplir con sus expectativas.				RESPONSABLE: Coordinador de Calidad
PROVEEDORES		CONTROLES		CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Clientes</li><li>• Empleados de la empresa</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Documentos que solicita la norma en la clausula 7.2.3</li><li>• Encuesta de satisfacción el cliente</li><li>• Formulario de reclamos del cliente</li><li>• Reporte de No Conformidad</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Clientes</li><li>• Empleados de la empresa</li></ul>
INSUMOS		ACTIVIDADES		PRODUCTOS/SERVICIOS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidad evaluar la satisfacción del cliente</li><li>• Reclamos de los clientes</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Recibir el relamo o queja del cliente</li><li>• Hacer el seguimiento del reclamo o queja</li><li>• Verificar las causas del reclamo o queja</li><li>• Implementar las acciones necesarias</li><li>• Efectuar acciones de mejora</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Cliente satisfecho</li><li>• Atención oportuna al cliente</li><li>•</li></ul>
RECURSOS				
HUMANOS		FINANCIEROS	INFRAESTRUCTURA	TECNOLOGICOS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gerente General</li><li>• Coordinador de Calidad</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Presupuesto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impresora</li><li>• Oficina</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computador</li></ul>
I1 = Quejas de Clientes I2= Nivel de Satisfacción Cliente				

ELABORADO POR:	APROBADO POR:
----------------	---------------

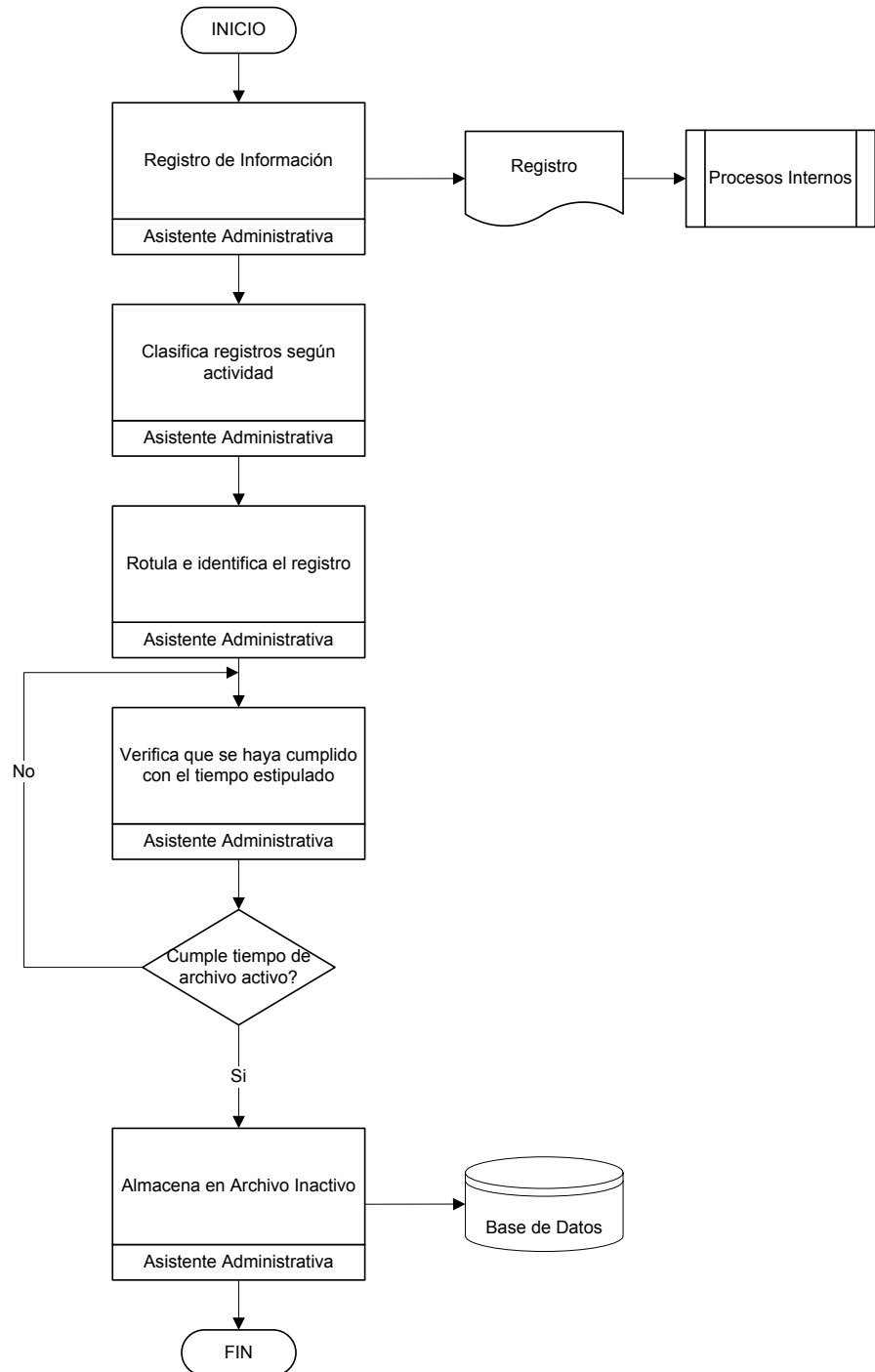
## ANEXO 11

<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">LOGO</div>	<b>AYALA CONSTRUCCIONES</b>	<b>DIAGRAMA DE FLUJO</b>
<b>CÓDIGO:</b> SP01 - 01	Proceso: Revisión por la Dirección	
Edición No. 01		Pág. Página-1 de 1



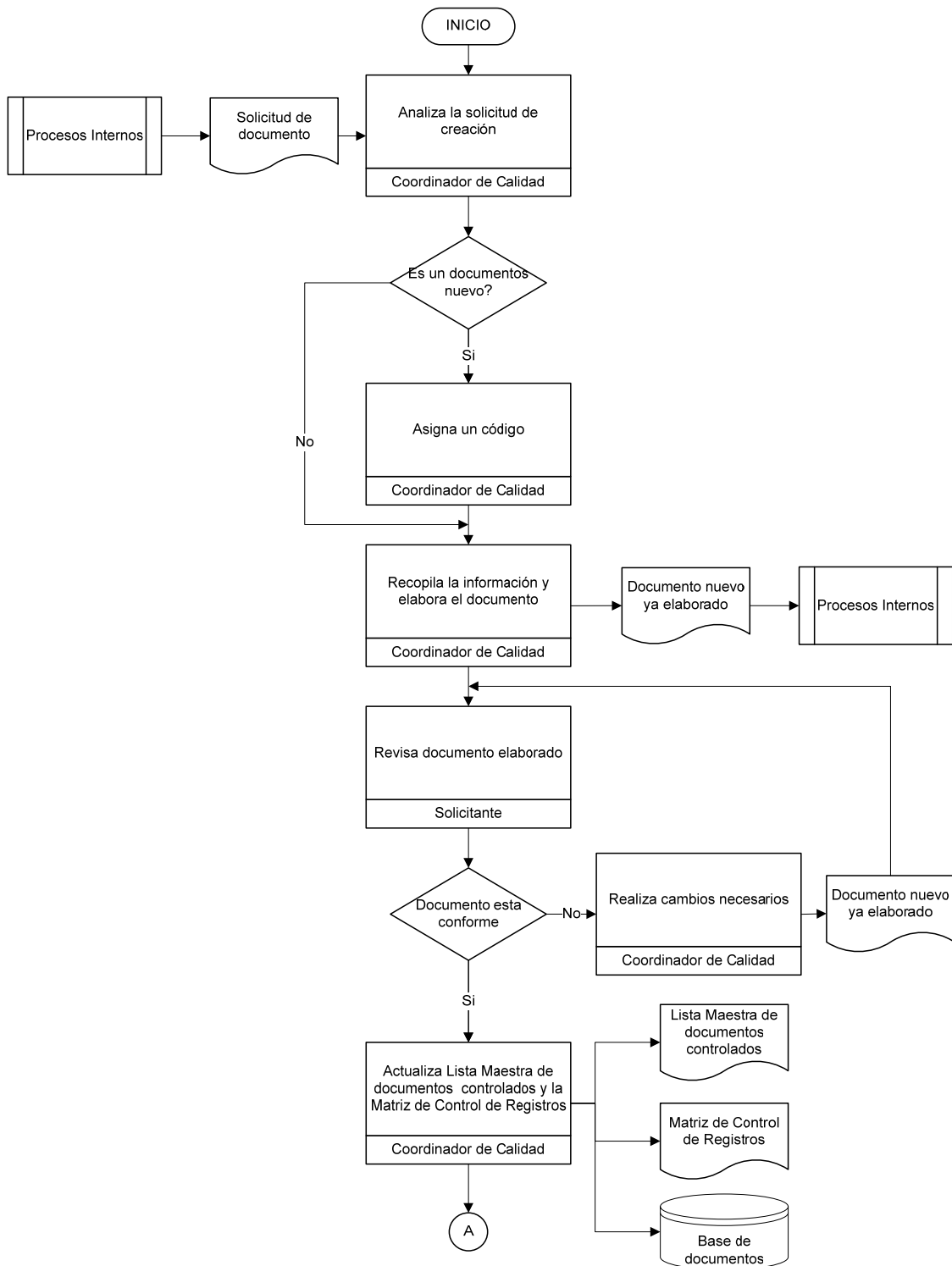
## ANEXO 12

<div>LOGO</div> <div><b>AYALA CONSTRUCCIONES</b></div>		DIAGRAMA DE FLUJO
CÓDIGO: SP01 - 02	Proceso: Control de Registros	
Edición No. 01		Pág. Página-1 de 1

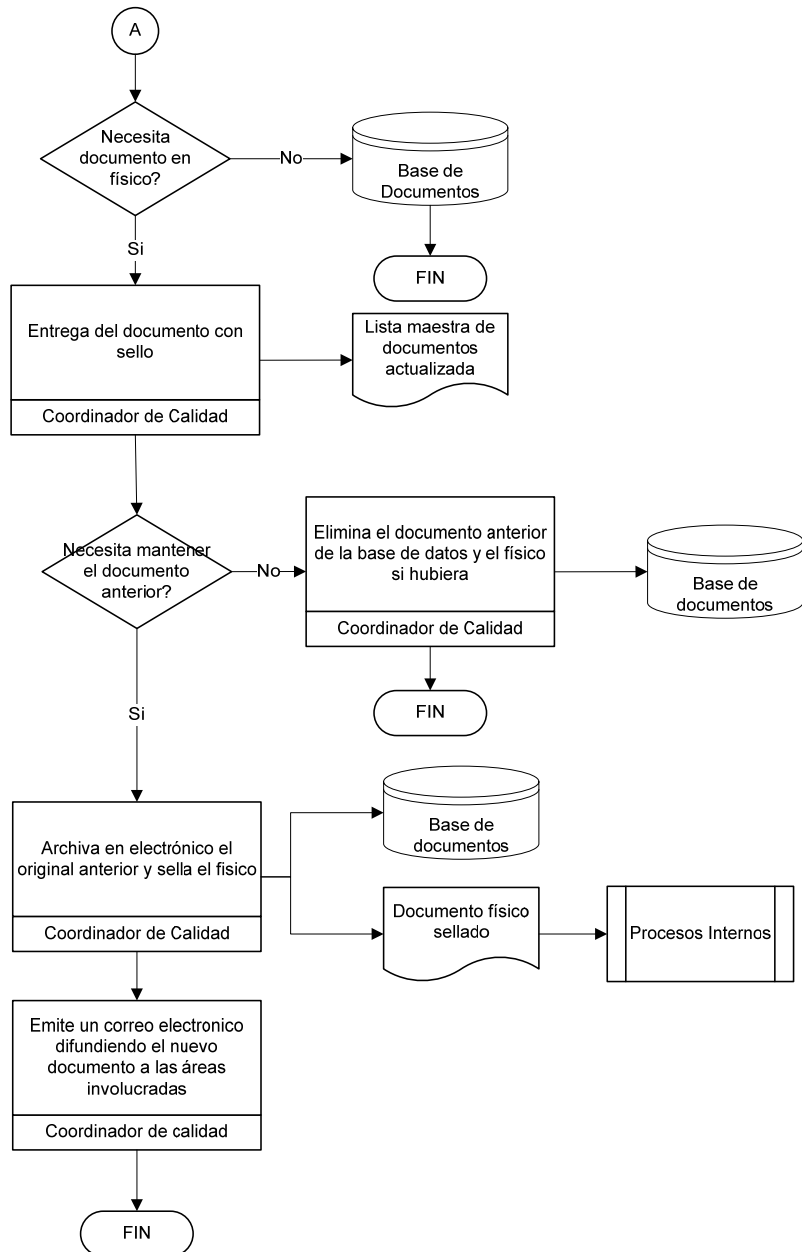


## ANEXO 13

<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <p>LOGO</p>	<b>AYALA CONSTRUCCIONES</b>	<b>DIAGRAMA DE FLUJO</b>
<b>CÓDIGO:</b> SP01 - 03	<b>Proceso: Control de Documentos</b>	
<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. Página-1 de 2</b>



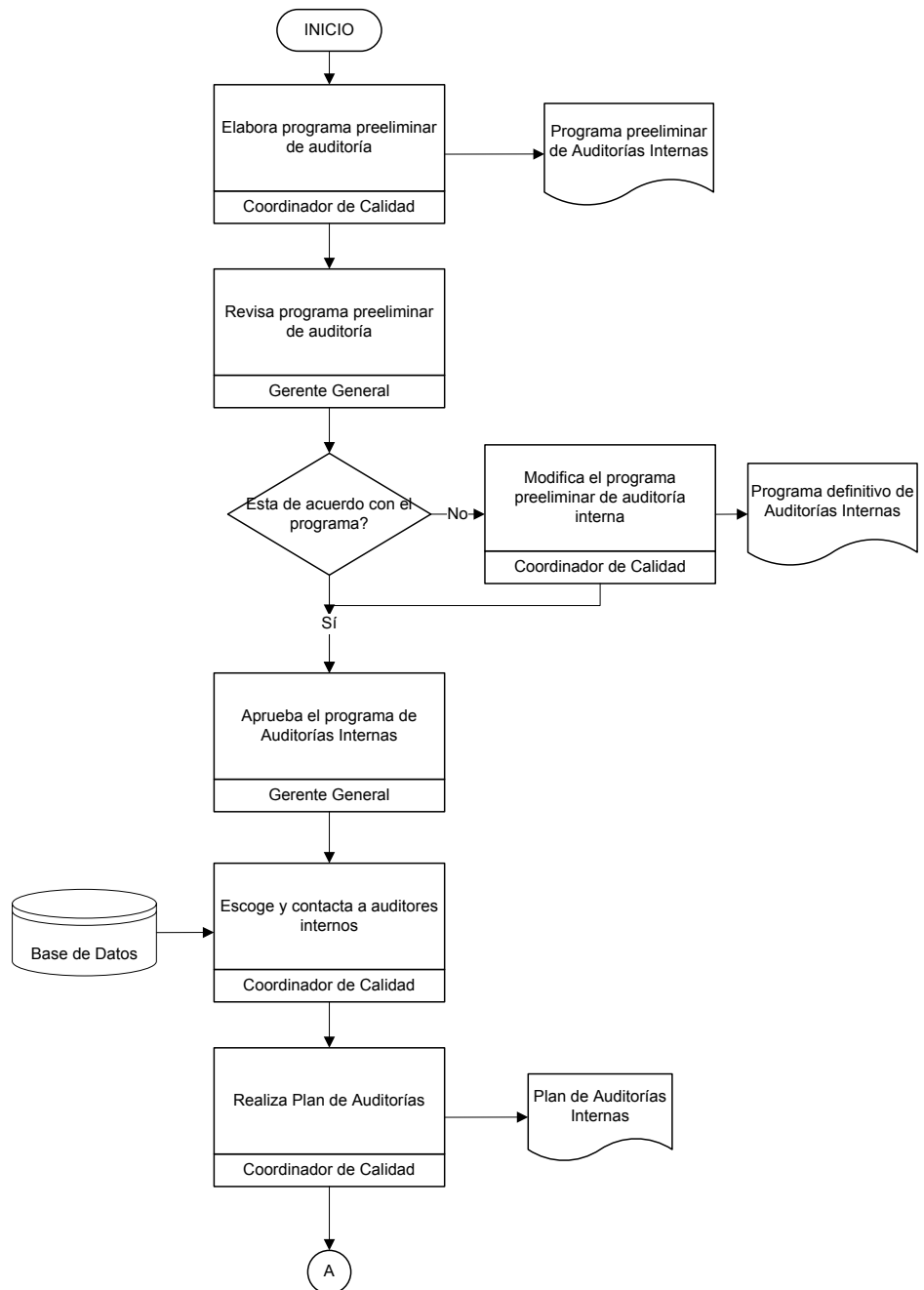
<div>LOGO</div>		<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP01 - 03</div>	<div>Proceso: Control de Documentos</div>		
<div>Edición No. 01</div>			<div>Pág. Página-1 de 2</div>



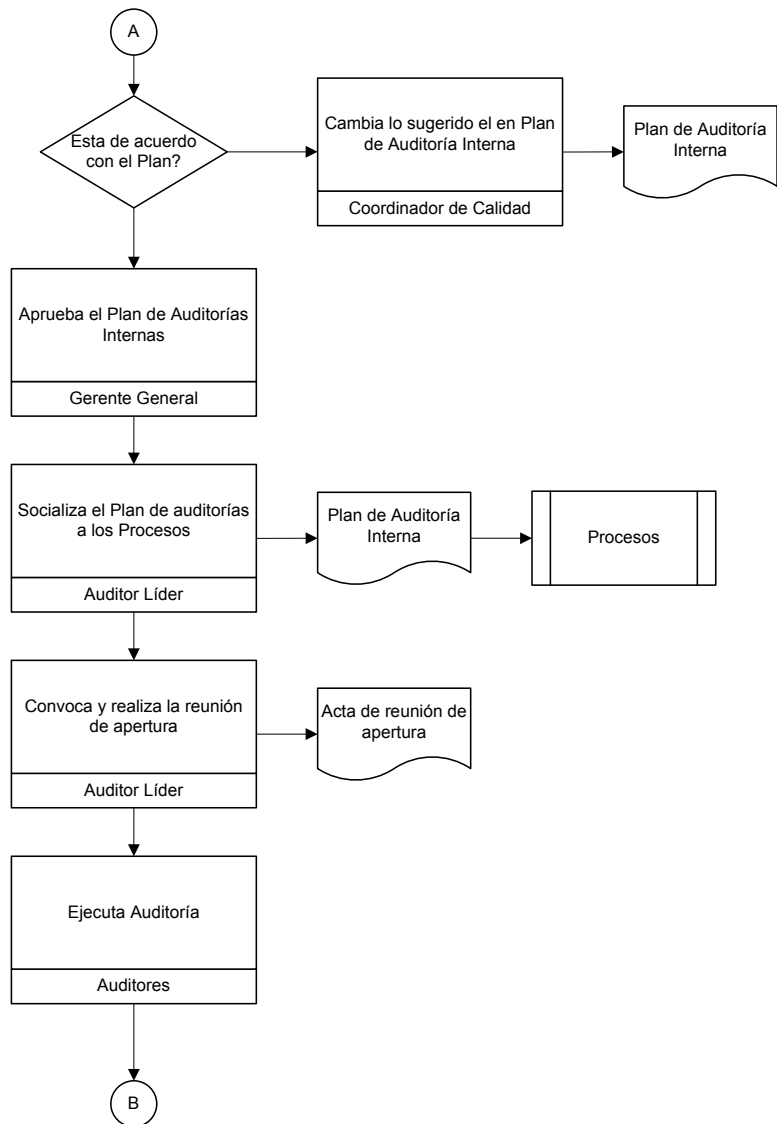


## ANEXO 14

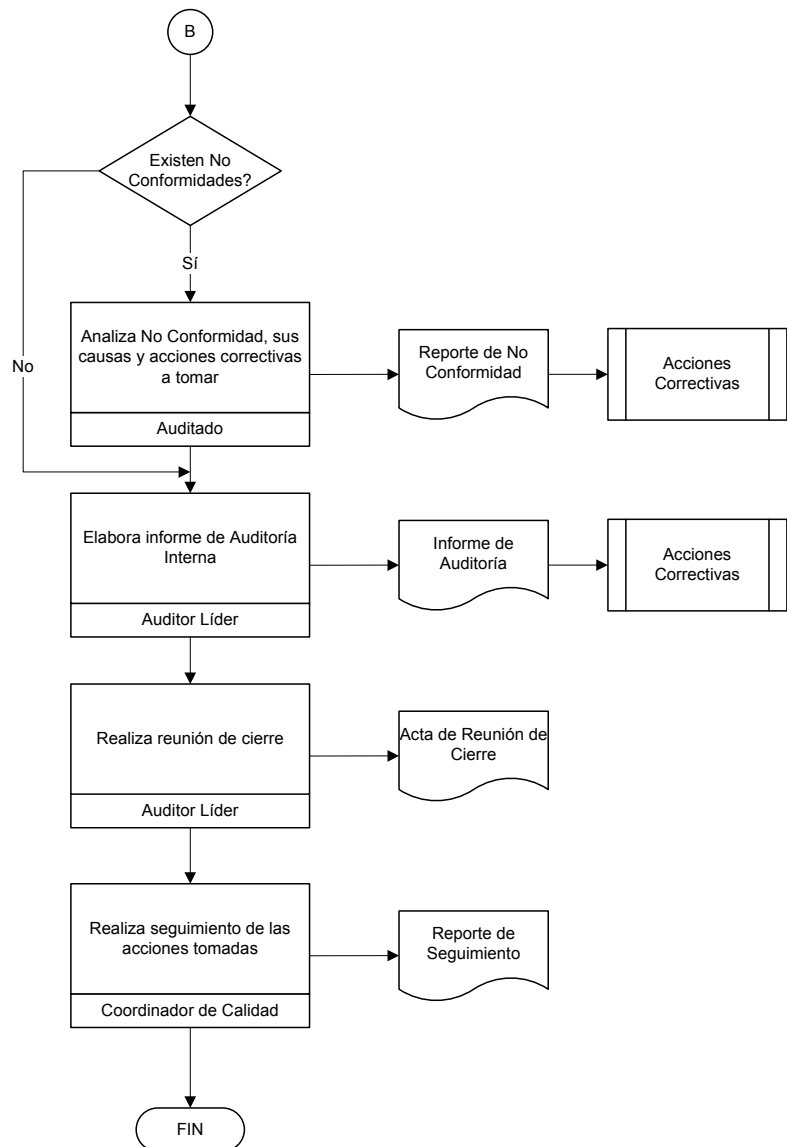
<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP01 - 04</div>	<div>Proceso: Auditoría Interna</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 3</div>



<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP01 - 04</div>	<div>Proceso: Auditoría Interna</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 3</div>

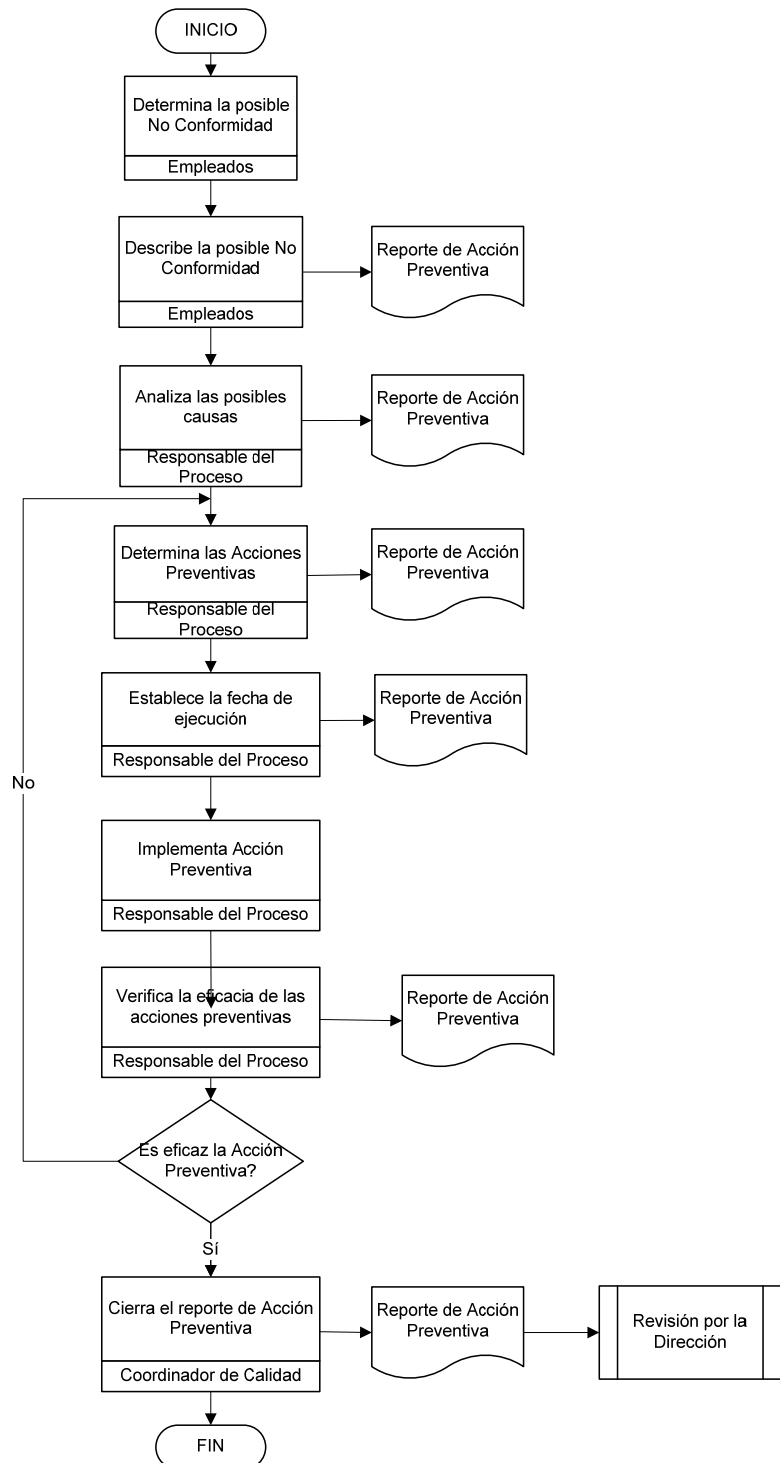


<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP01 - 04</div>	<div>Proceso: Auditoría Interna</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 3</div>



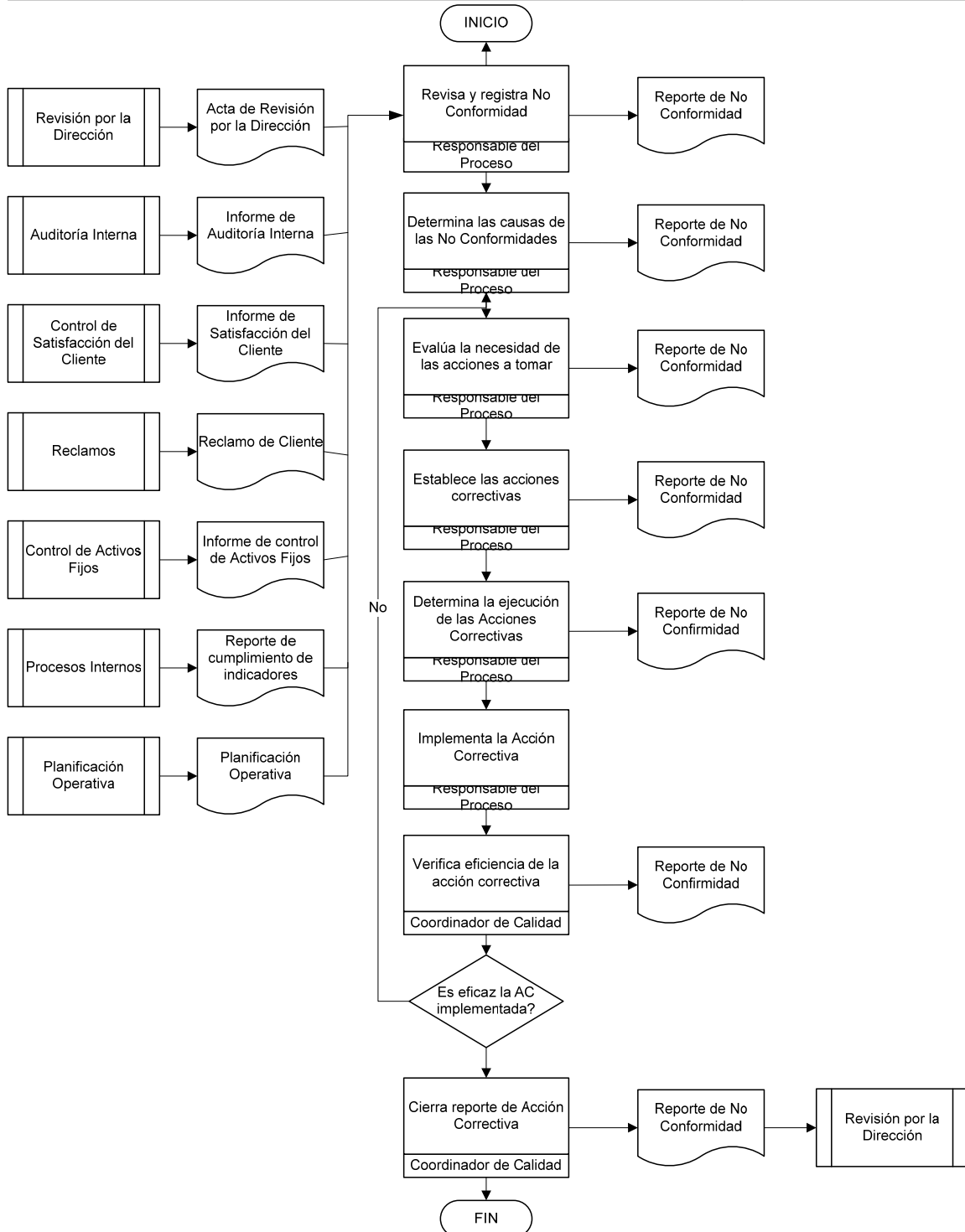
## ANEXO 15

LOGO	<b>AYALA CONSTRUCCIONES</b>	DIAGRAMA DE FLUJO
CÓDIGO: SP01 - 05	Proceso: Acciones Preventivas	
Edición No. 01		Página-1 de 1



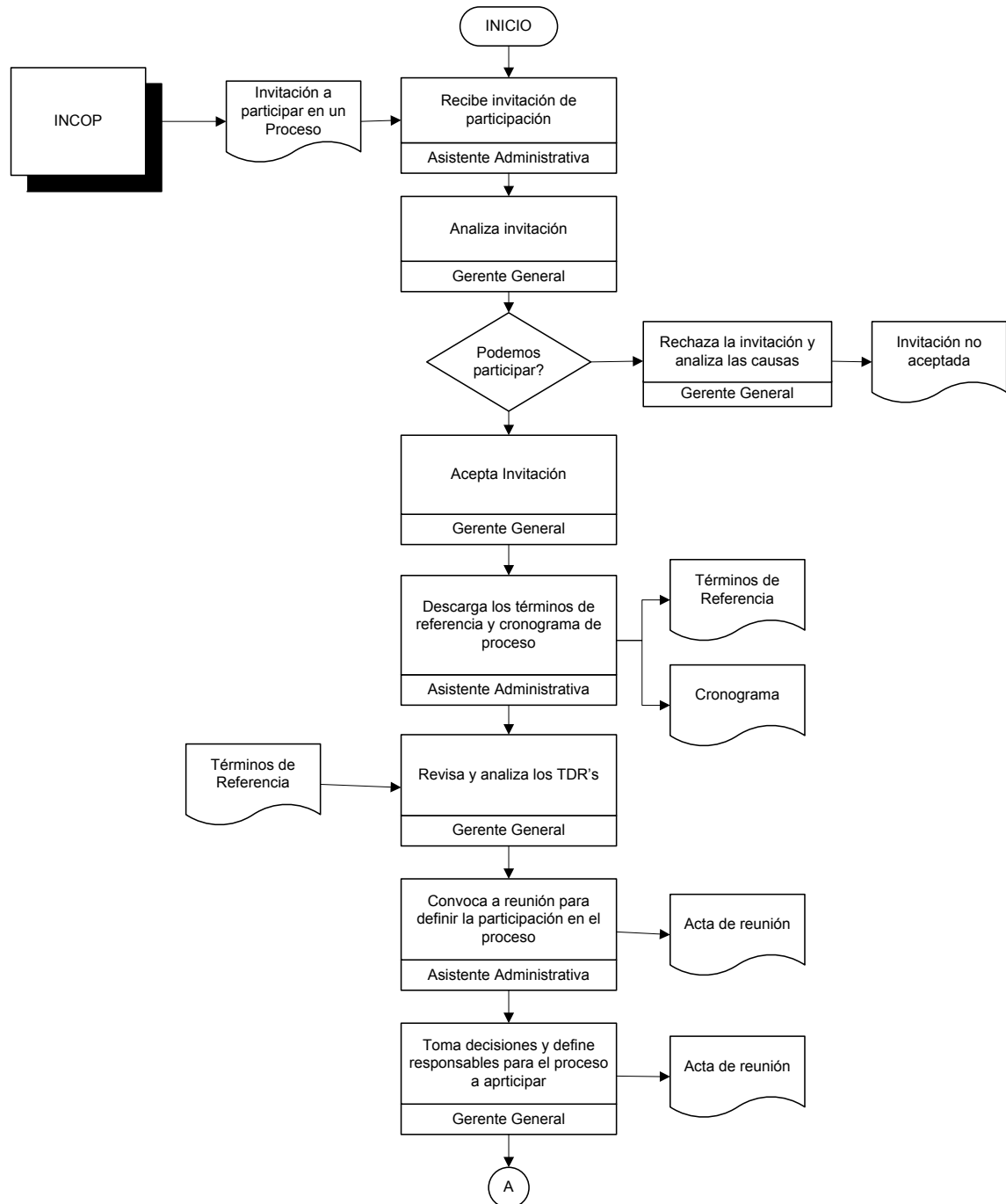
## ANEXO 16

<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div> <p>LOGO</p>	<p><b>AYALA CONSTRUCCIONES</b></p>	<p>DIAGRAMA DE FLUJO</p>
<p><b>CÓDIGO:</b> SP01 - 06</p>	<p>Proceso: Acciones Correctivas</p>	
<p>Edición No. 01</p>		<p>Página-1 de 1</p>

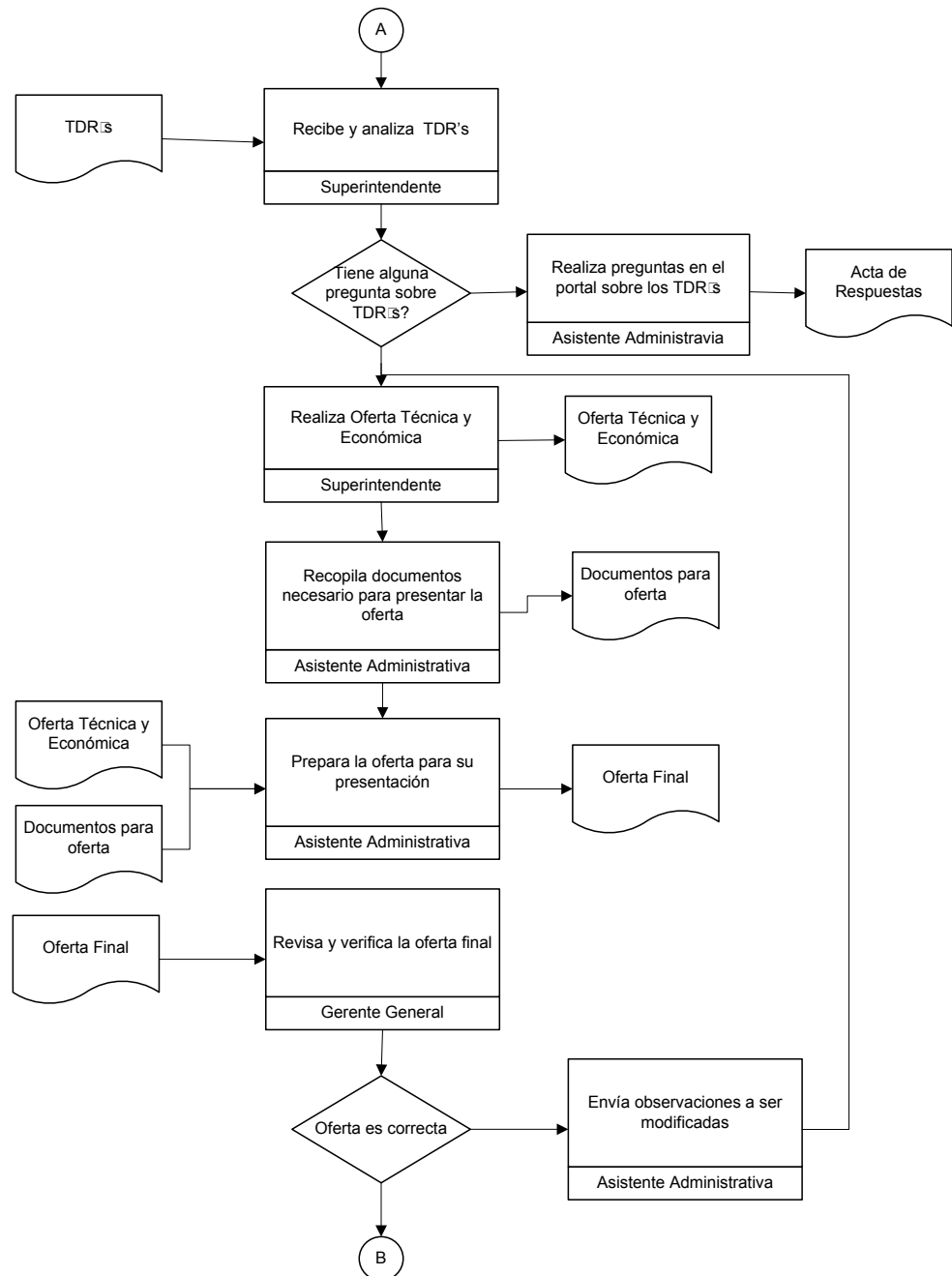


## ANEXO 17

<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div> <p>LOGO</p>	<p><b>AYALA CONSTRUCCIONES</b></p>	<p>DIAGRAMA DE FLUJO</p>
<p><b>CÓDIGO:</b> SP02 - 01</p>	<p>Proceso: Ofertas</p>	
<p>Edición No. 01</p>		<p>Página-1 de 4</p>



<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP02 - 01</div>	<div>Proceso: Ofertas</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 4</div>

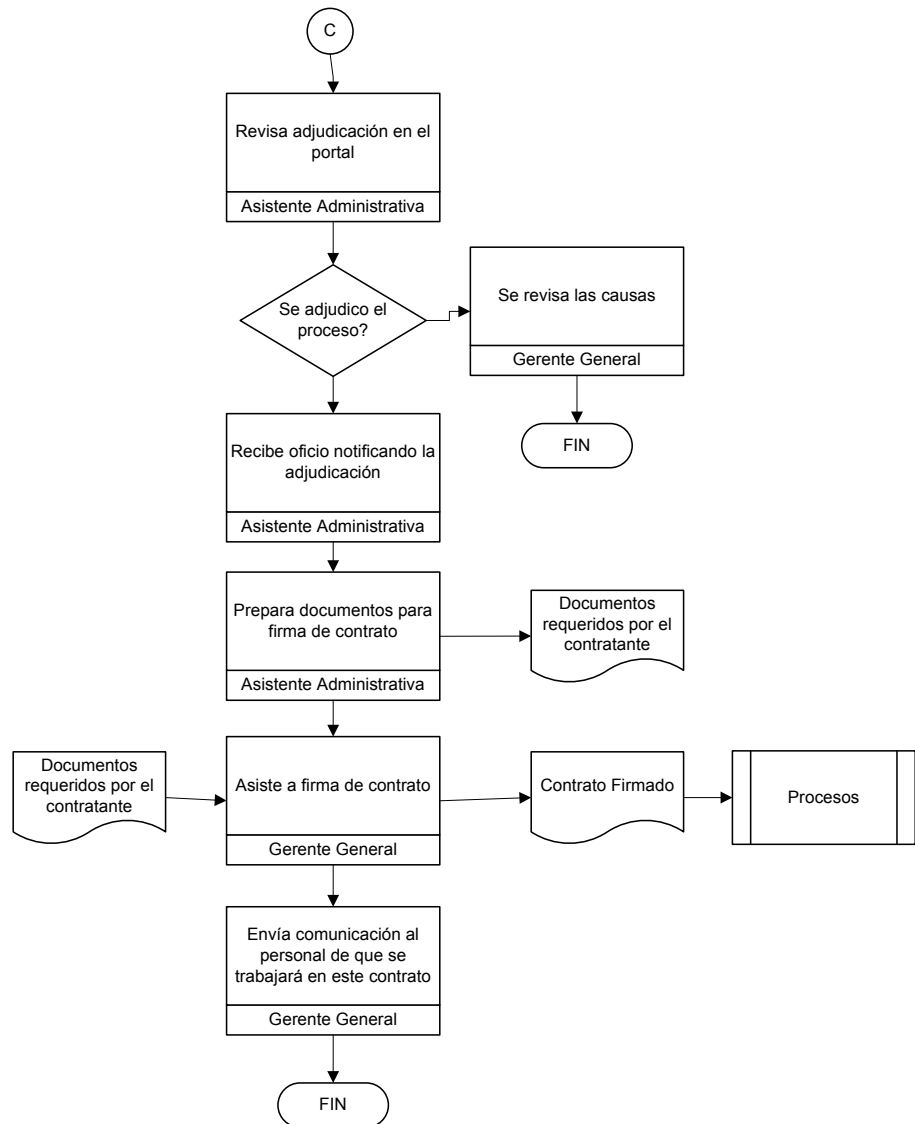


<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>AYALA CONSTRUCCIONES</b> </div> <div style="background-color: #cccccc; padding: 10px; text-align: center;"> <b>DIAGRAMA DE FLUJO</b> </div> </div>	
<b>CÓDIGO:</b> SP02 - 01	<b>Proceso: Ofertas</b>
<b>Edición No. 01</b>	
<b>Página-1 de 4</b>	



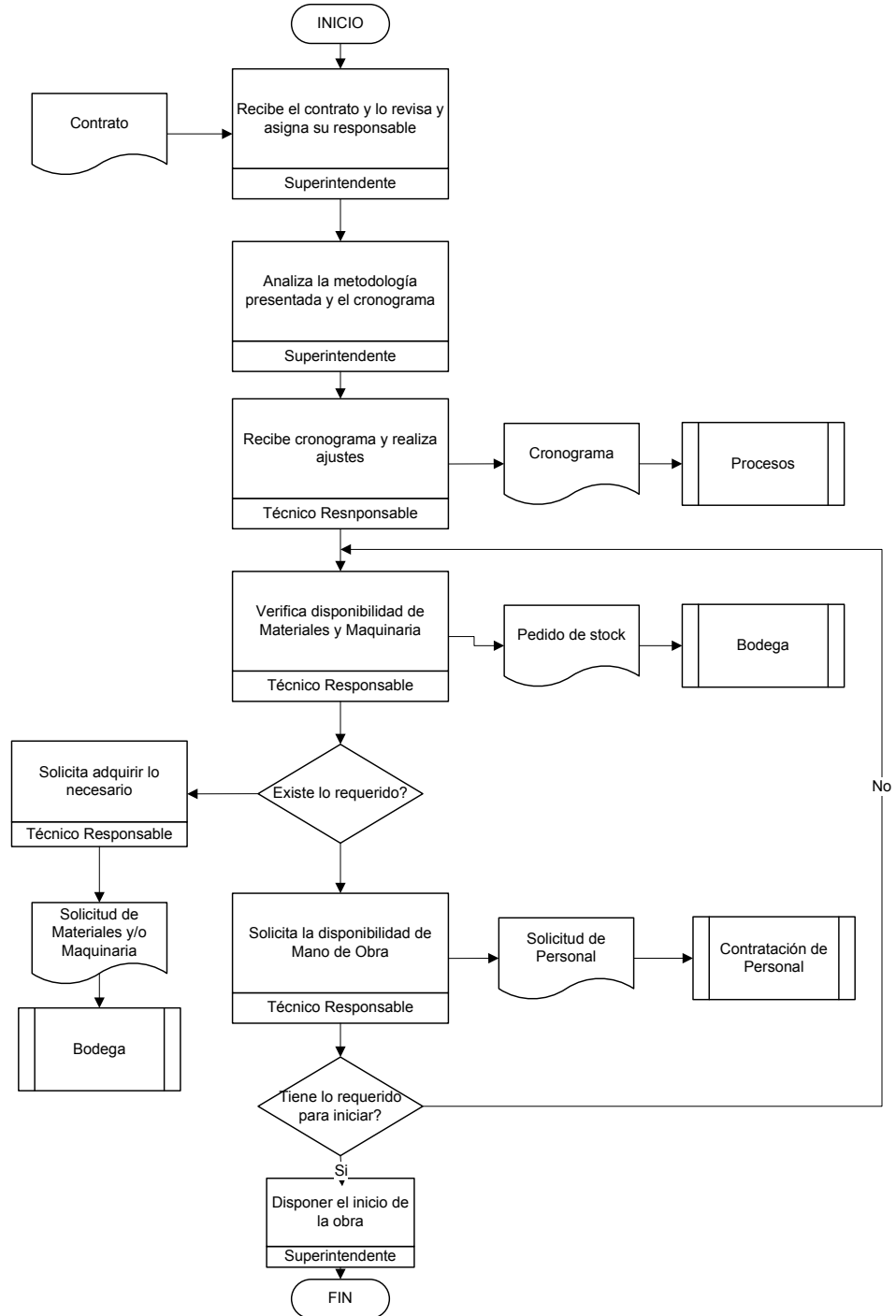


<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP02 - 01</div>	<div>Proceso: Ofertas</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 4</div>

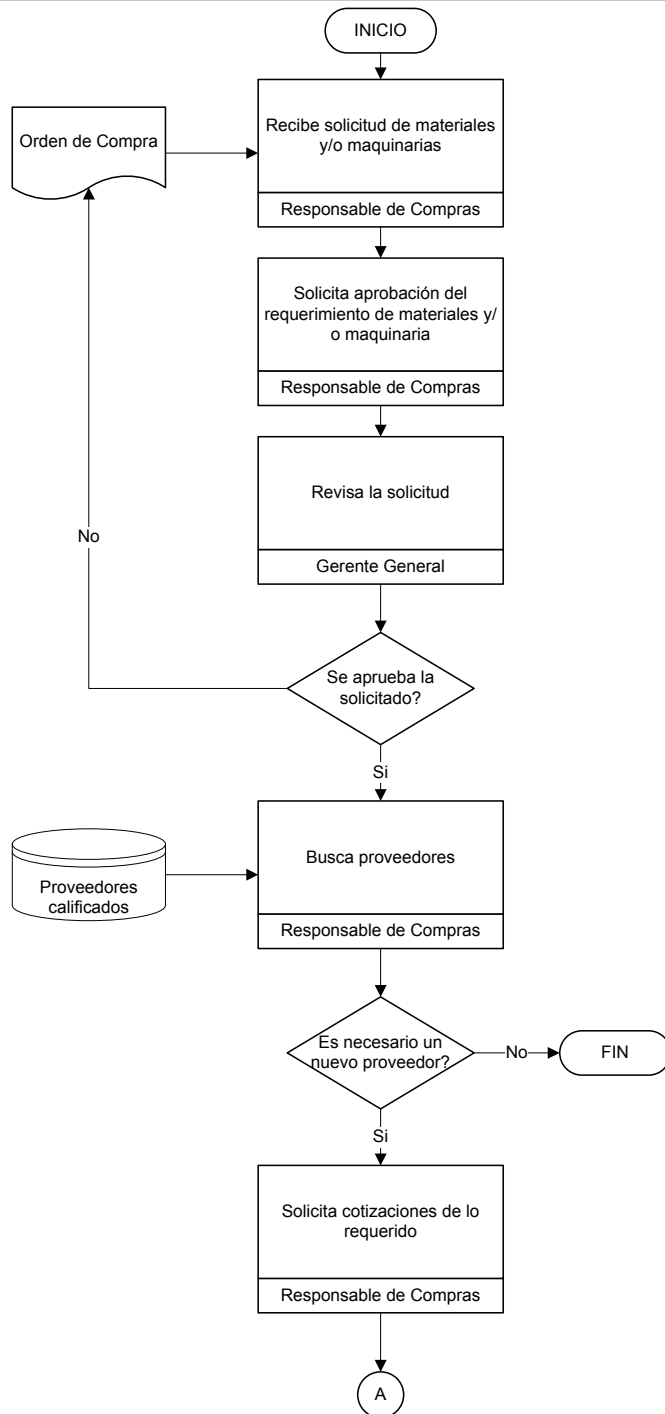
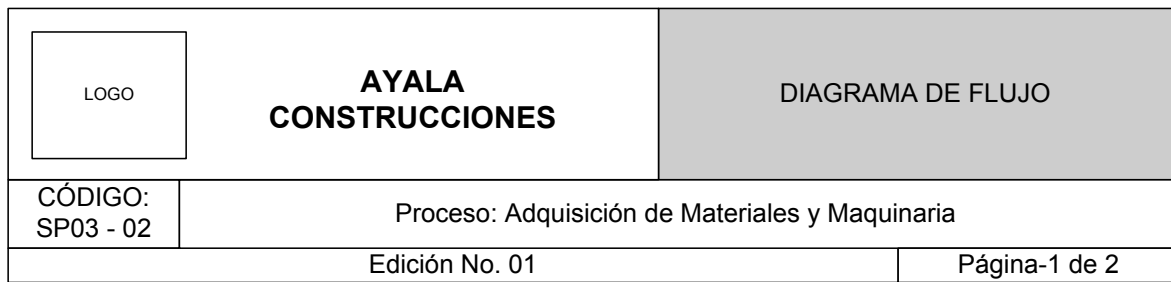


## ANEXO 18

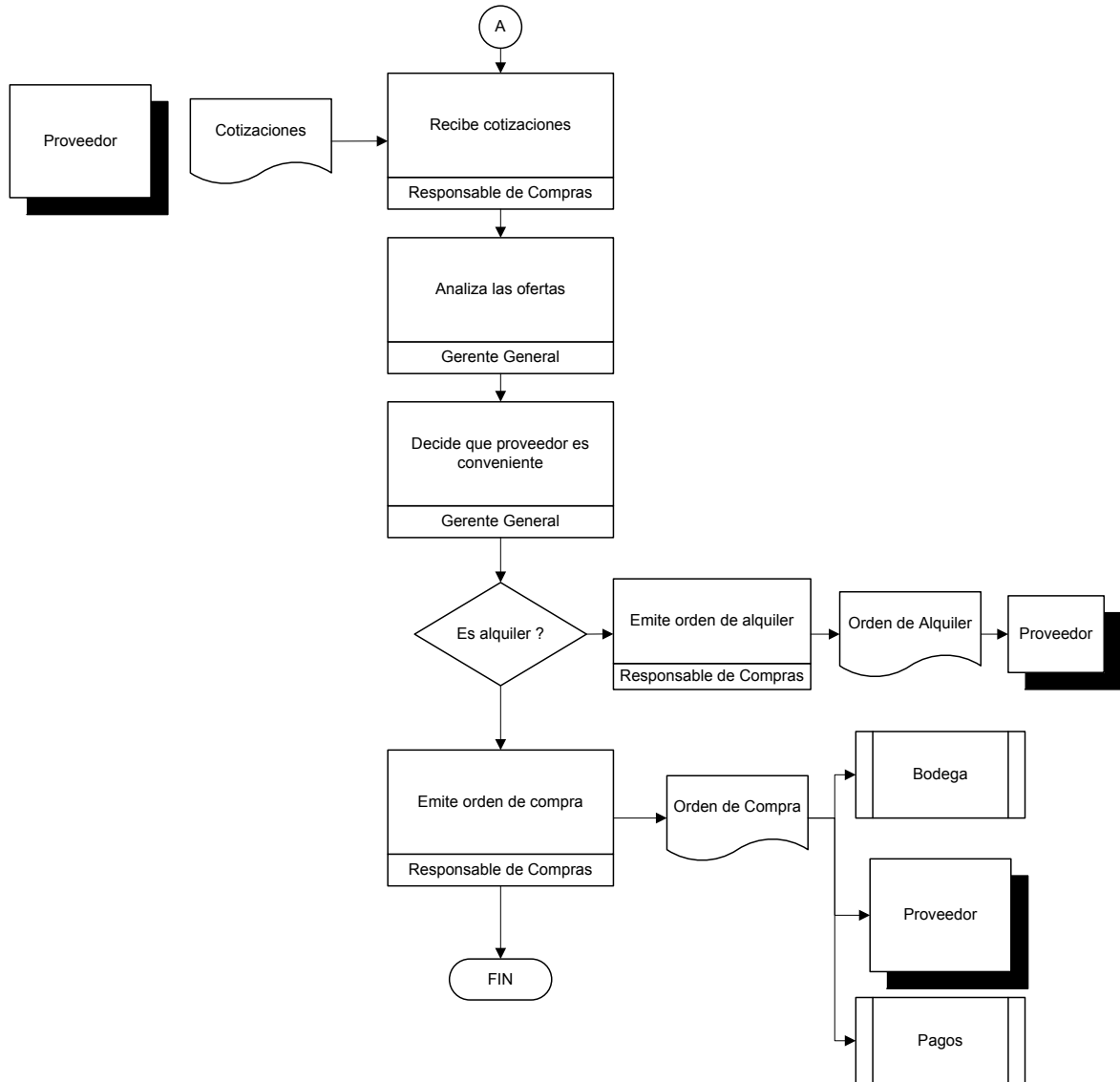
<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <p>LOGO</p>	<p><b>AYALA CONSTRUCCIONES</b></p>	<p>DIAGRAMA DE FLUJO</p>
<p><b>CÓDIGO:</b> SP03 - 01</p>	<p>Proceso: Planificación Operativa</p>	
<p>Edición No. 01</p>		<p>Página-1 de 1</p>



## ANEXO 19

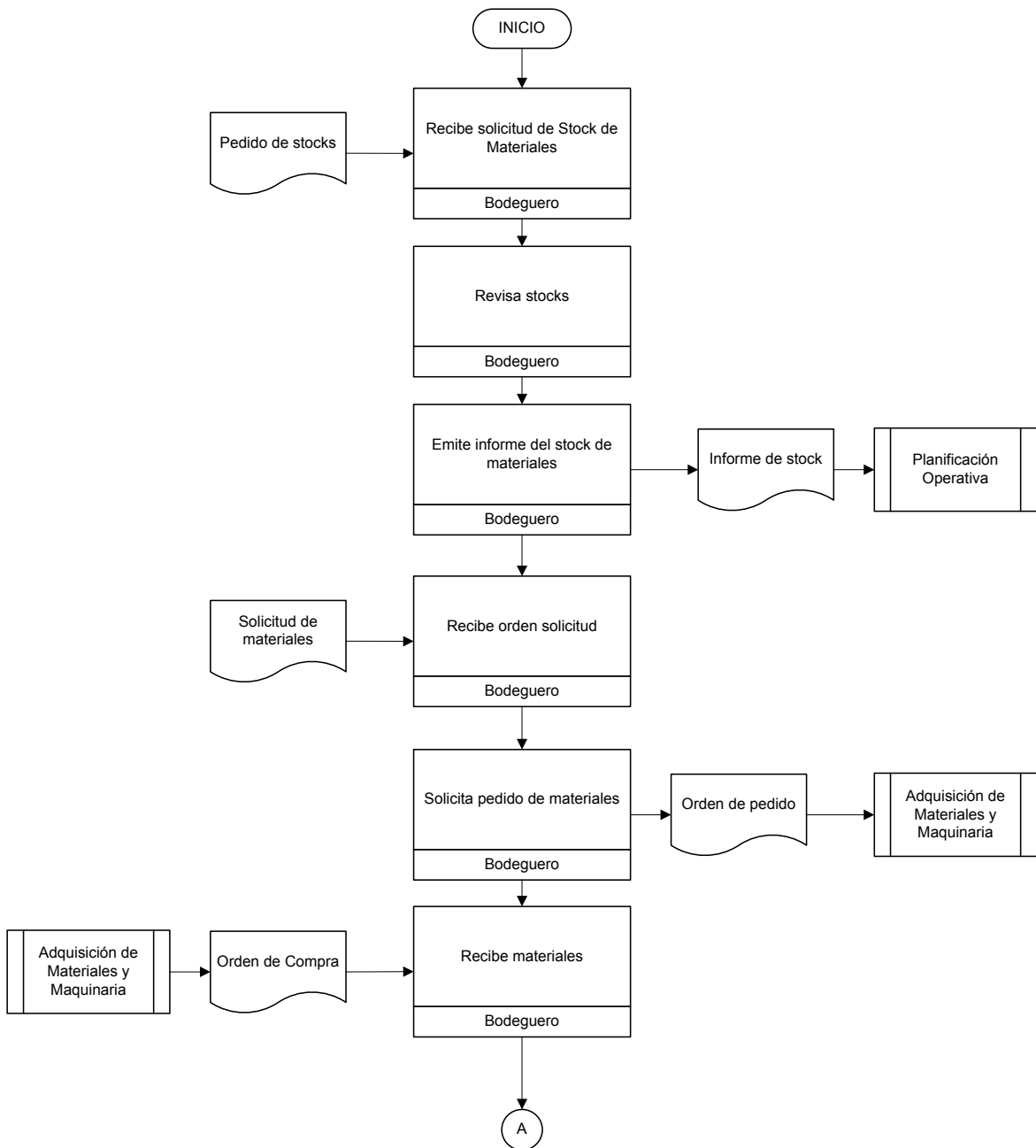


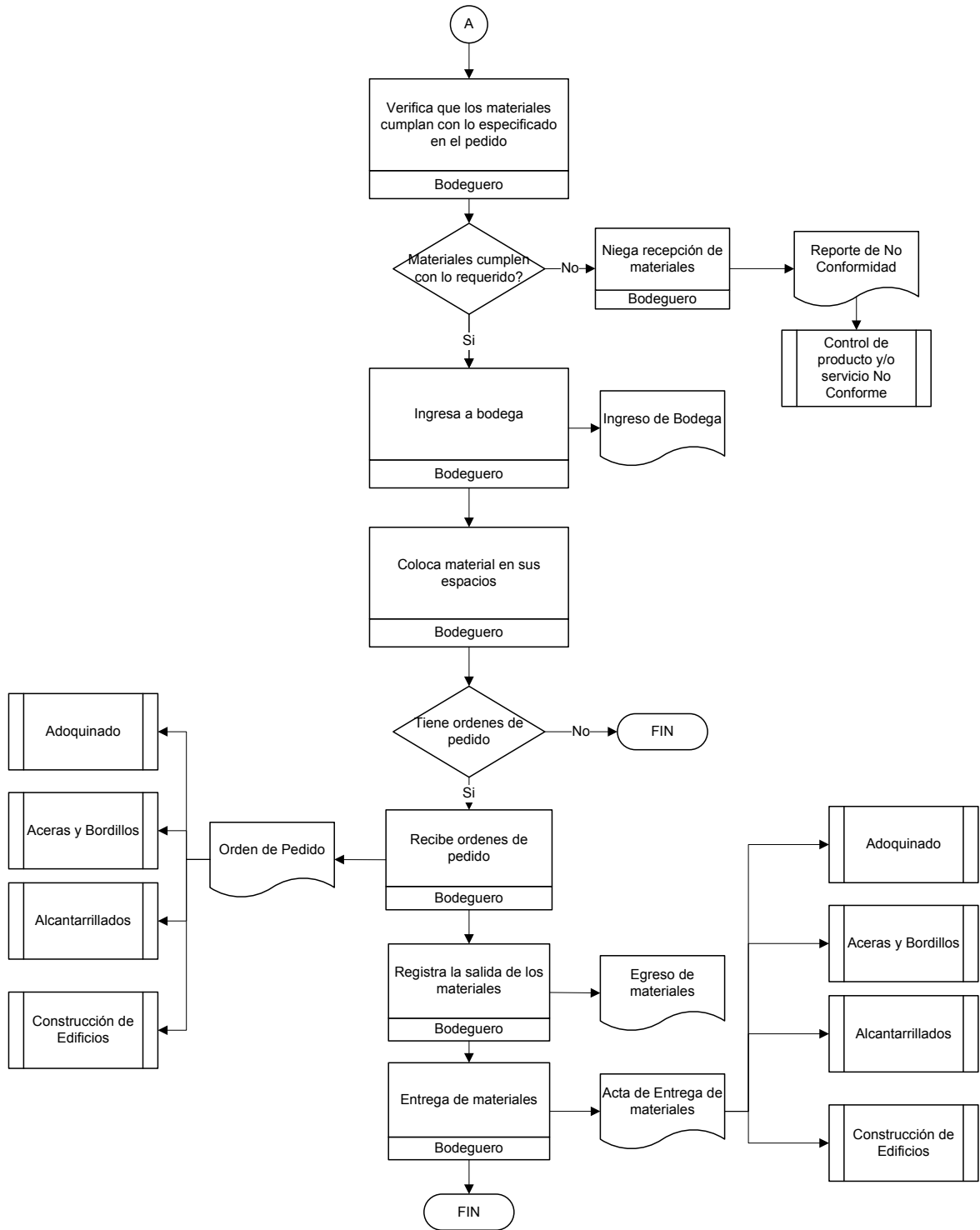
<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP03 - 02</div>	<div>Proceso: Adquisición de Materiales y Maquinaria</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 2</div>



## ANEXO 20

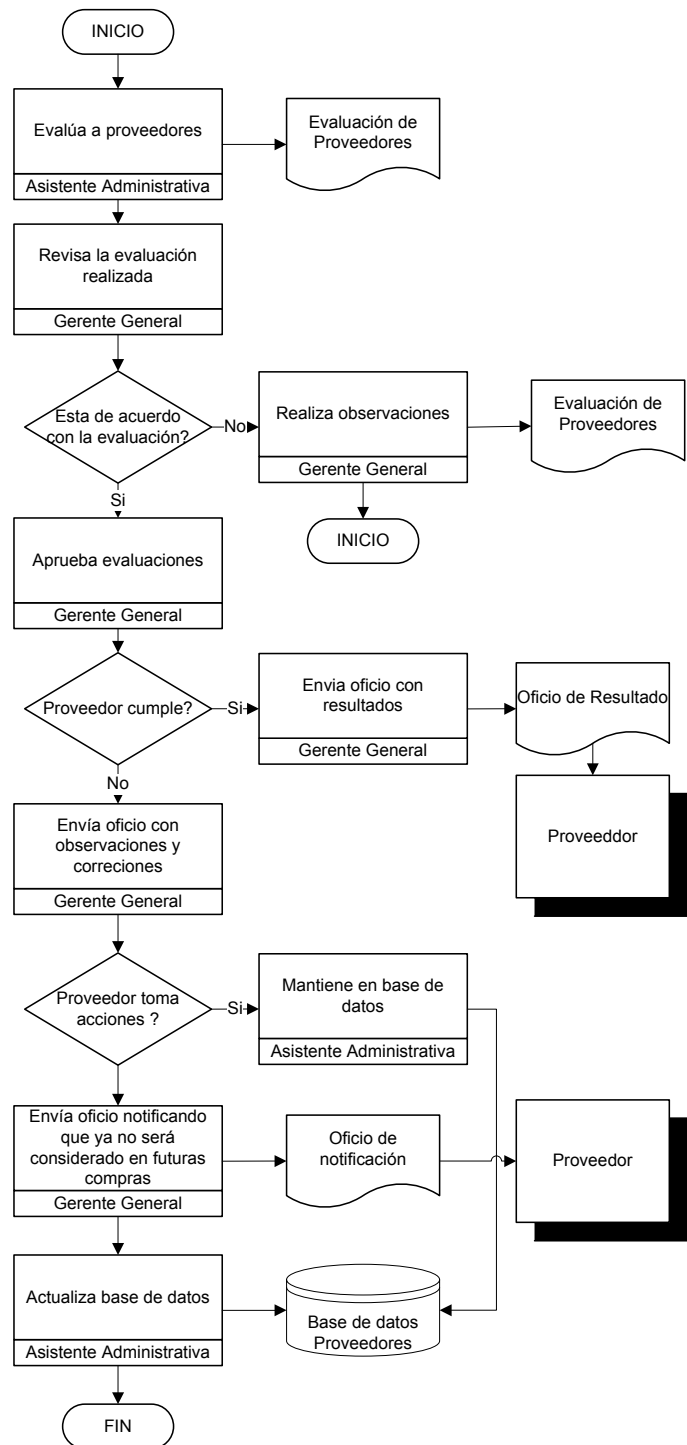
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 10px auto; text-align: center; line-height: 100px;">LOGO</div>	<b>AYALA CONSTRUCCIONES</b>	<b>DIAGRAMA DE FLUJO</b>
<b>CÓDIGO: SP03 - 03</b>	<b>Proceso: Bodega</b>	
<b>Edición No. 01</b>		<b>Página-1 de 2</b>





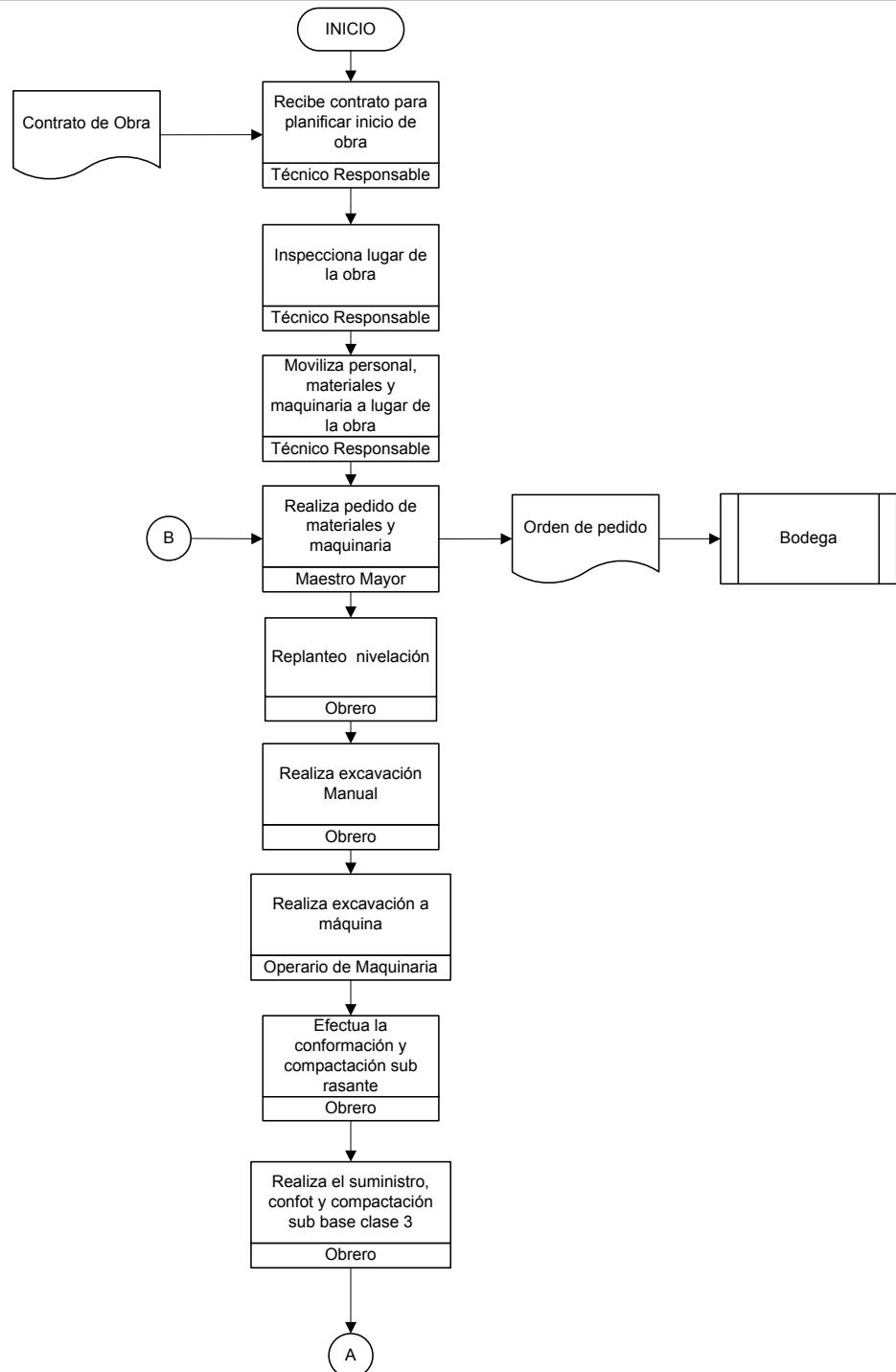
## ANEXO 21

<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">             LOGO           </div>	<b>AYALA CONSTRUCCIONES</b>	<b>DIAGRAMA DE FLUJO</b>
<b>CÓDIGO: SP03 - 04</b>	<b>Proceso: Evaluación de Proveedores</b>	
<b>Edición No. 01</b>		<b>Página-1 de 1</b>



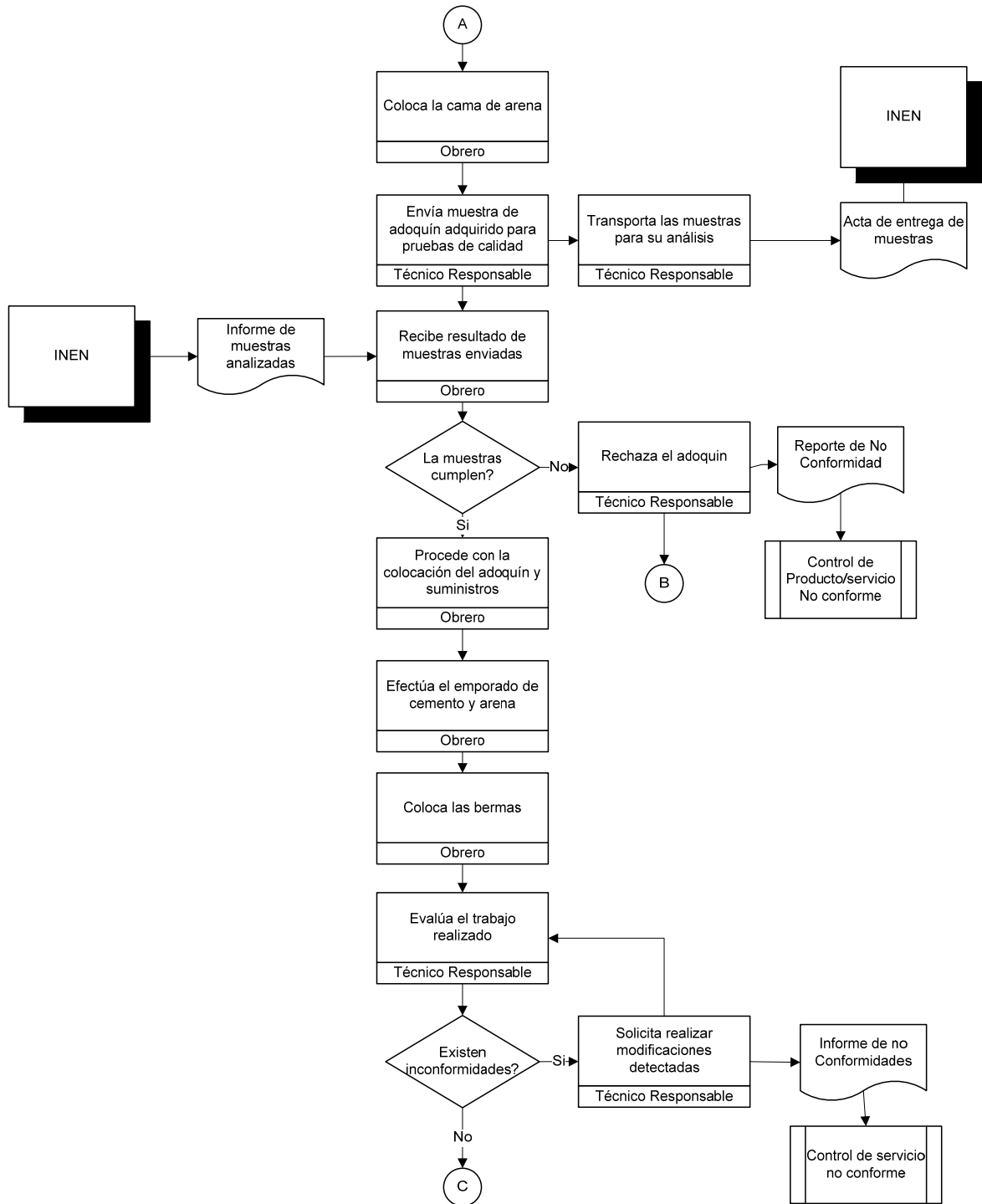
## ANEXO 22

<div>LOGO</div> <div><b>AYALA CONSTRUCCIONES</b></div>		DIAGRAMA DE FLUJO
CÓDIGO: SP04 - 01	Proceso: Adoquinado	
Edición No. 01		Página-1 de 3

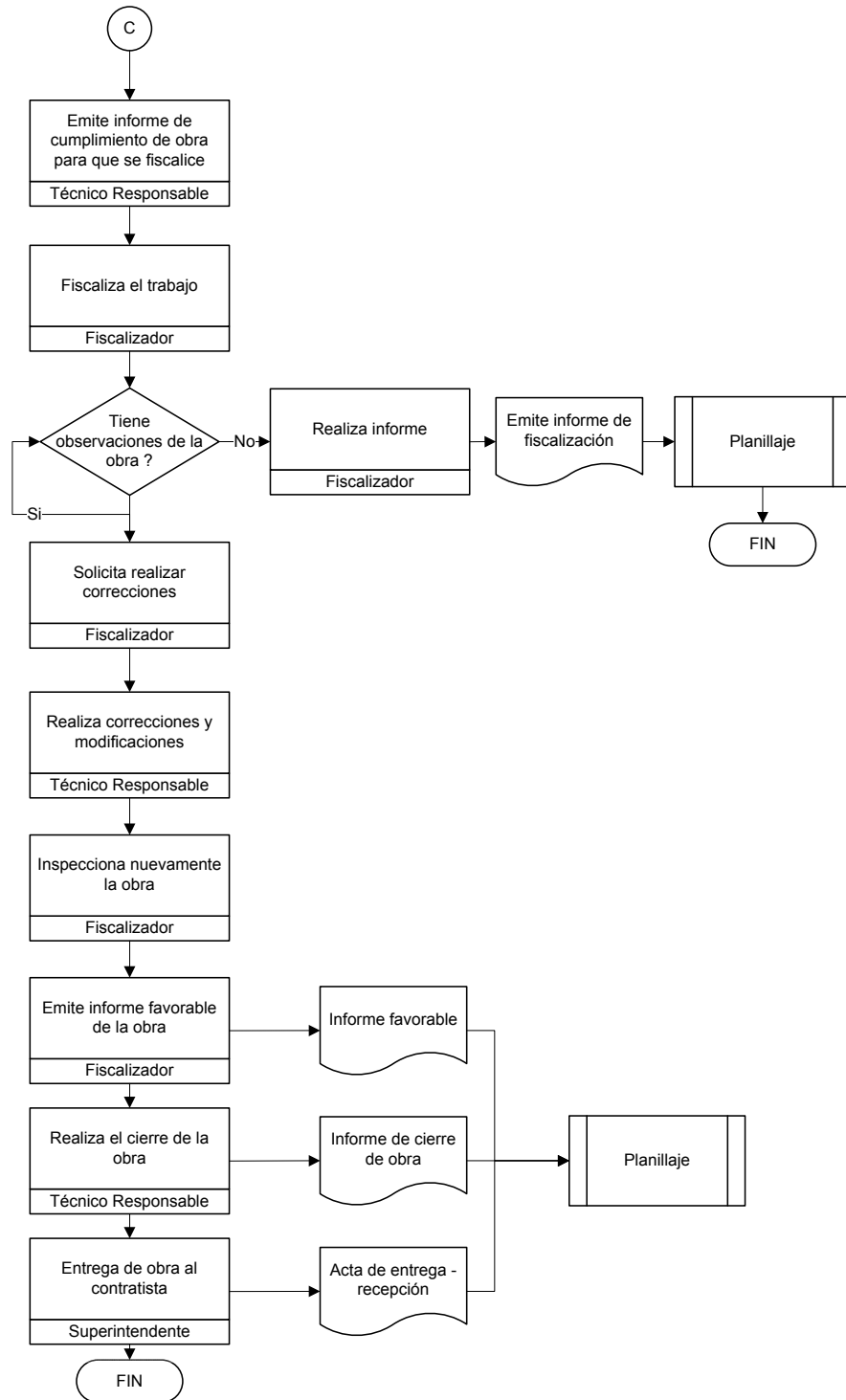




<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>AYALA CONSTRUCCIONES</b> </div> <div style="background-color: #cccccc; padding: 10px; text-align: center;"> <b>DIAGRAMA DE FLUJO</b> </div> </div>	
<b>CÓDIGO:</b> SP04 - 01	<b>Proceso: Adoquinado</b>
<b>Edición No. 01</b>	
<b>Página-1 de 3</b>	

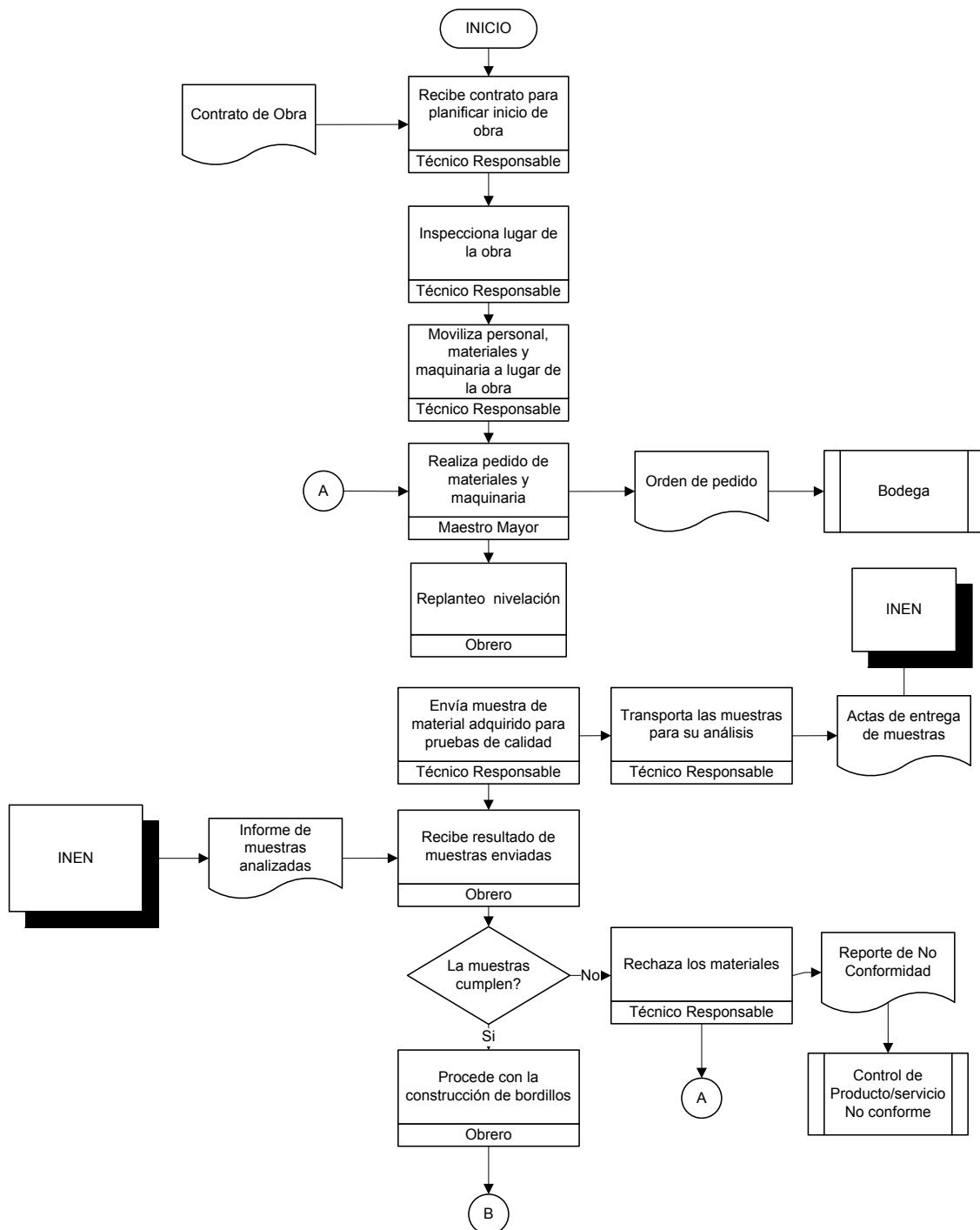


<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 50px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>AYALA CONSTRUCCIONES</b> </div> <div style="background-color: #cccccc; padding: 10px;"> <b>DIAGRAMA DE FLUJO</b> </div> </div>	
<b>CÓDIGO:</b> SP04 - 01	<b>Proceso: Adoquinado</b>
<b>Edición No. 01</b>	
<b>Página-1 de 3</b>	

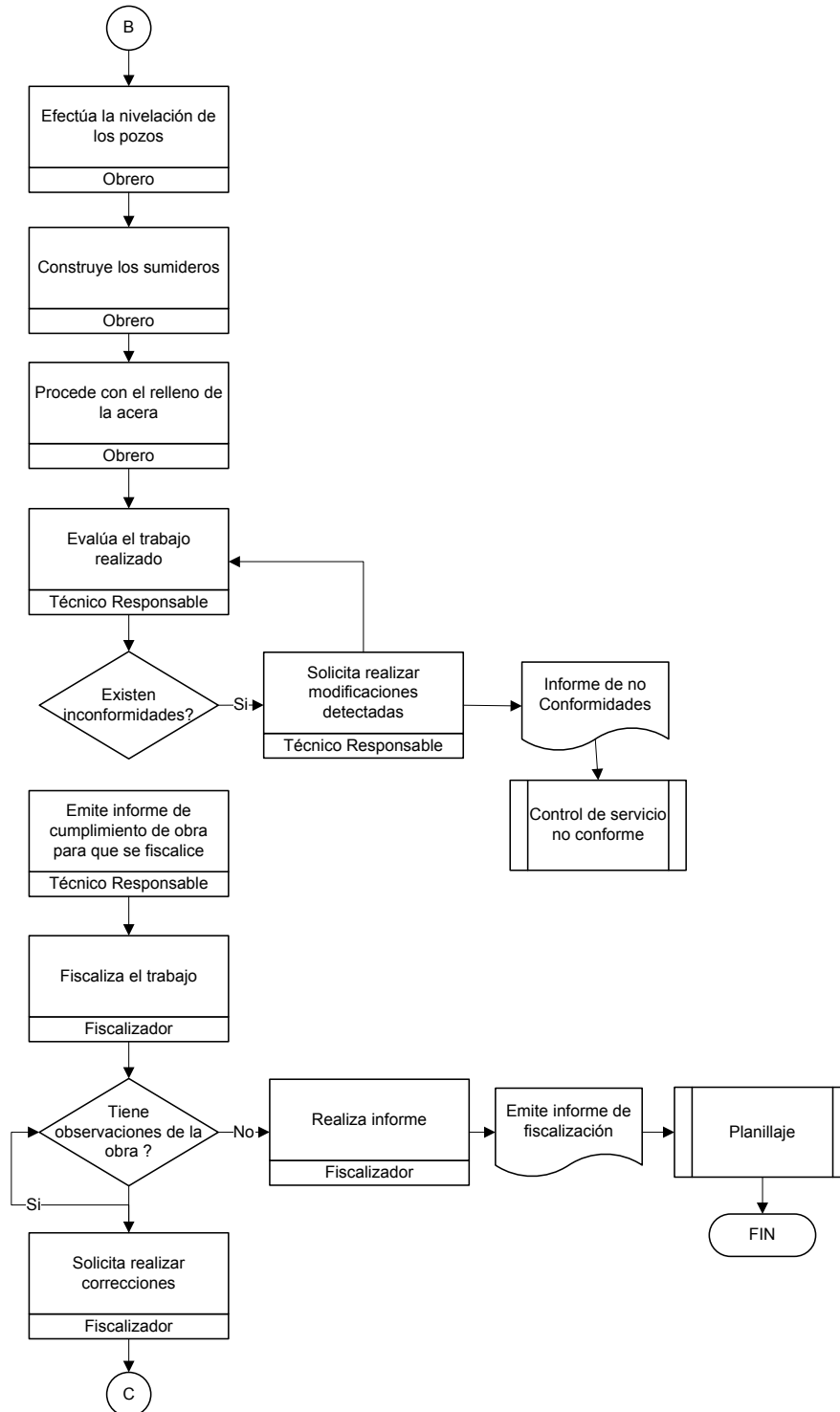


## ANEXO 23

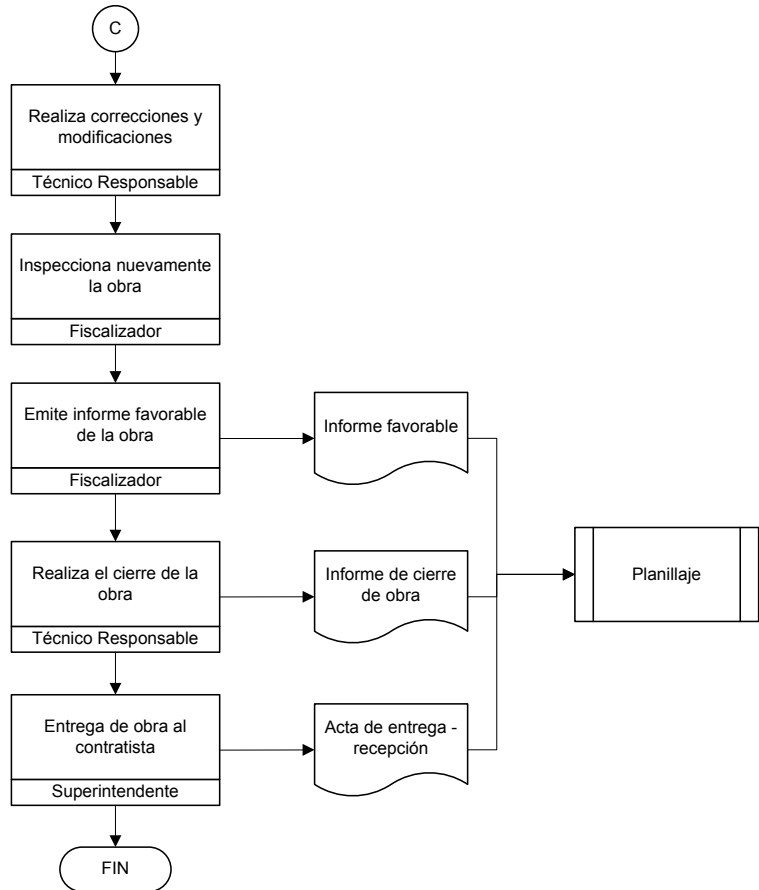
<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <p>LOGO</p>	<p><b>AYALA CONSTRUCCIONES</b></p>	<p>DIAGRAMA DE FLUJO</p>
<p><b>CÓDIGO:</b> SP04 - 02</p>	<p>Proceso: Aceras y Bordillos</p>	
<p>Edición No. 01</p>		<p>Página-1 de 3</p>



<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP04 - 02</div>	<div>Proceso: Aceras y Bordillos</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 3</div>

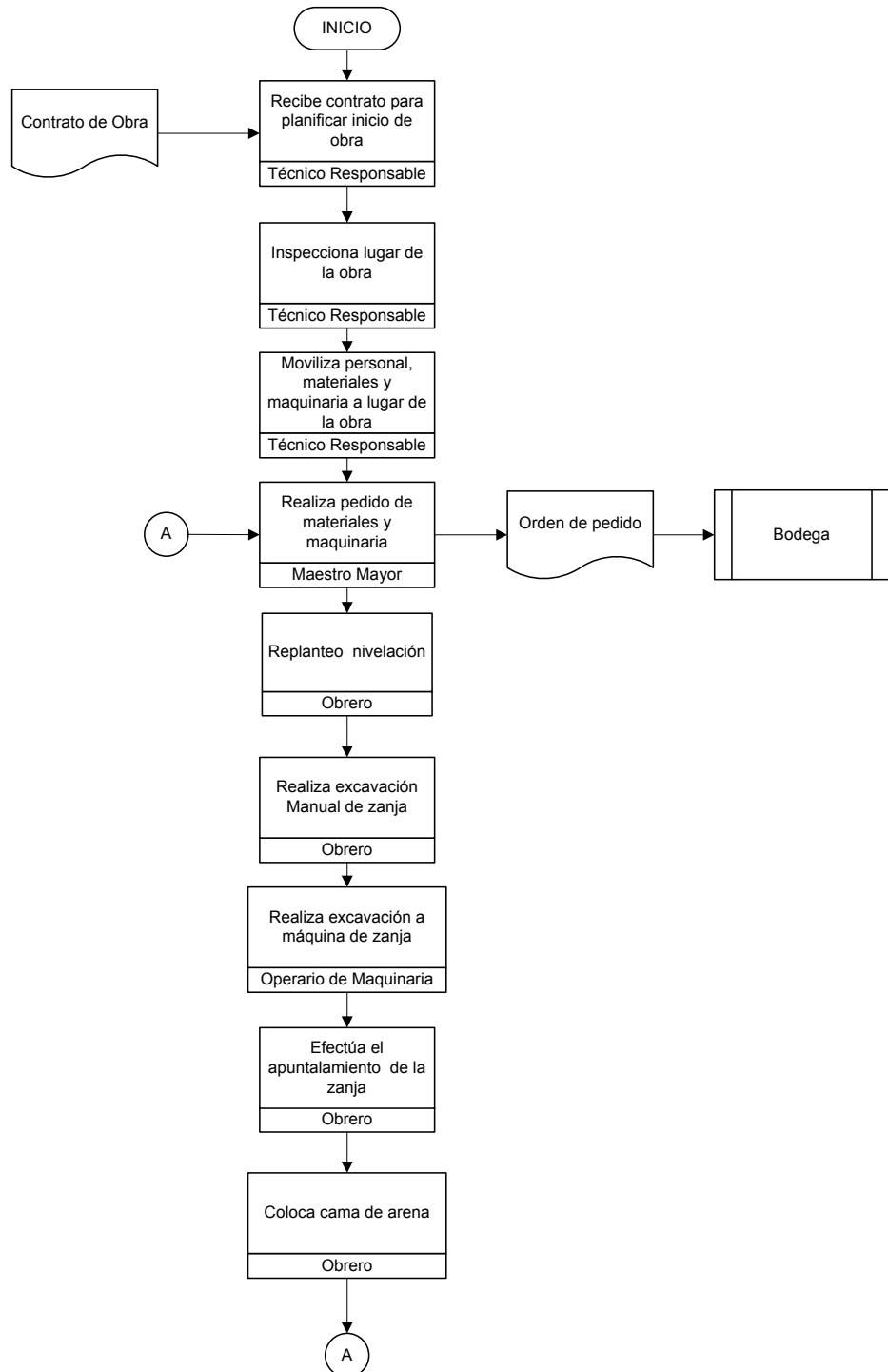


<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>AYALA CONSTRUCCIONES</b> </div> <div style="background-color: #cccccc; padding: 10px; text-align: center;"> <b>DIAGRAMA DE FLUJO</b> </div> </div>	
<b>CÓDIGO:</b> SP04 - 02	<b>Proceso: Aceras y Bordillos</b>
<b>Edición No. 01</b>	
<b>Página-1 de 3</b>	

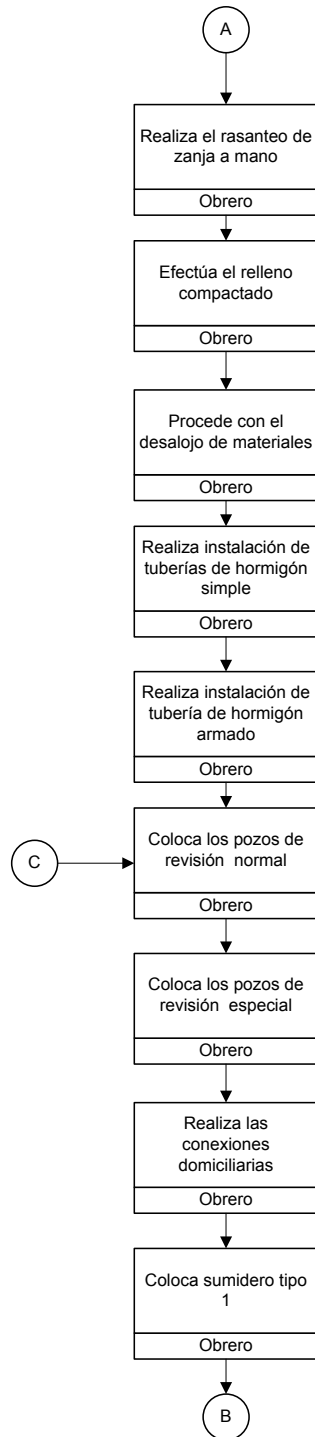


## ANEXO 24

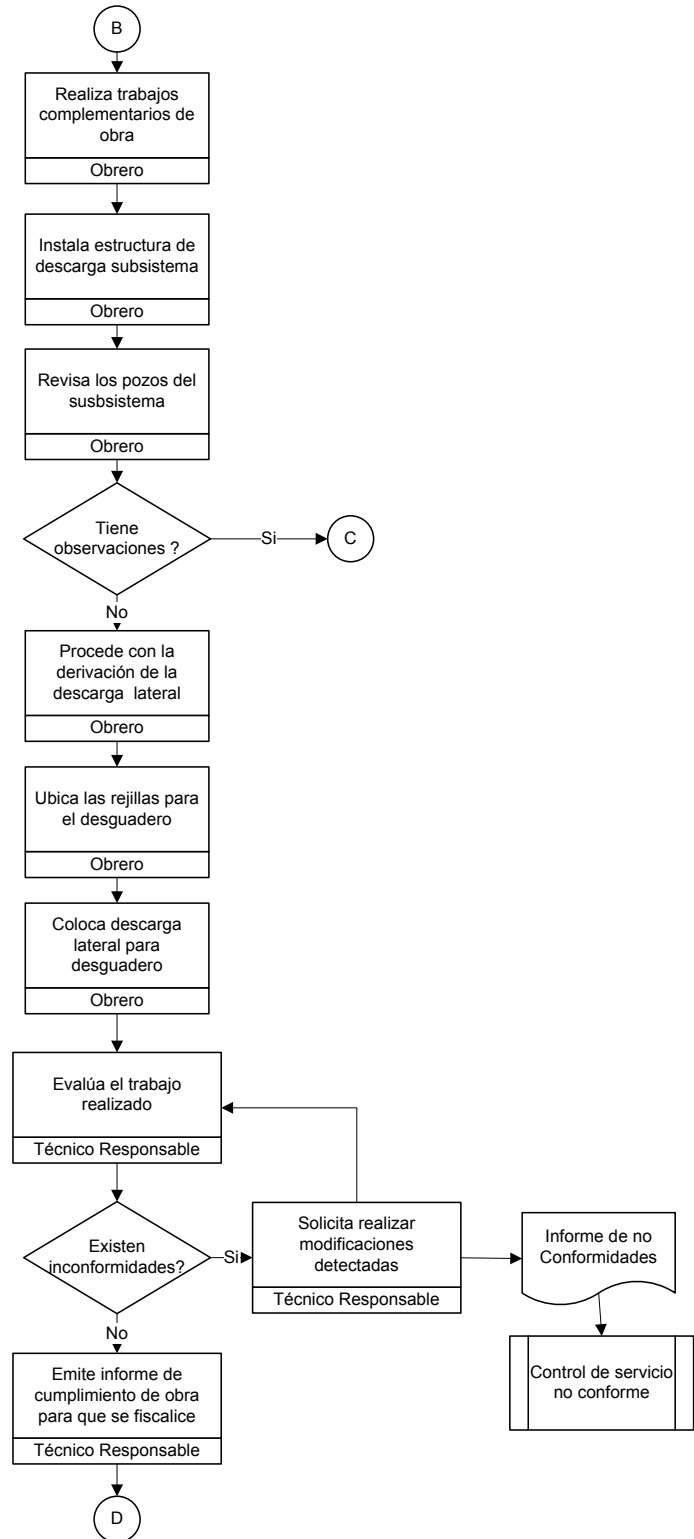
<div data-bbox="253 324 411 454">LOGO</div> <div data-bbox="491 356 783 427"><b>AYALA CONSTRUCCIONES</b></div>	<b>DIAGRAMA DE FLUJO</b>
<b>CÓDIGO:</b> SP04 - 03	<b>Proceso:</b> Alcantarillado
<b>Edición No. 01</b>	
<b>Página-1 de 4</b>	



<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP04 - 03</div>	<div>Proceso: Alcantarillado</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 4</div>

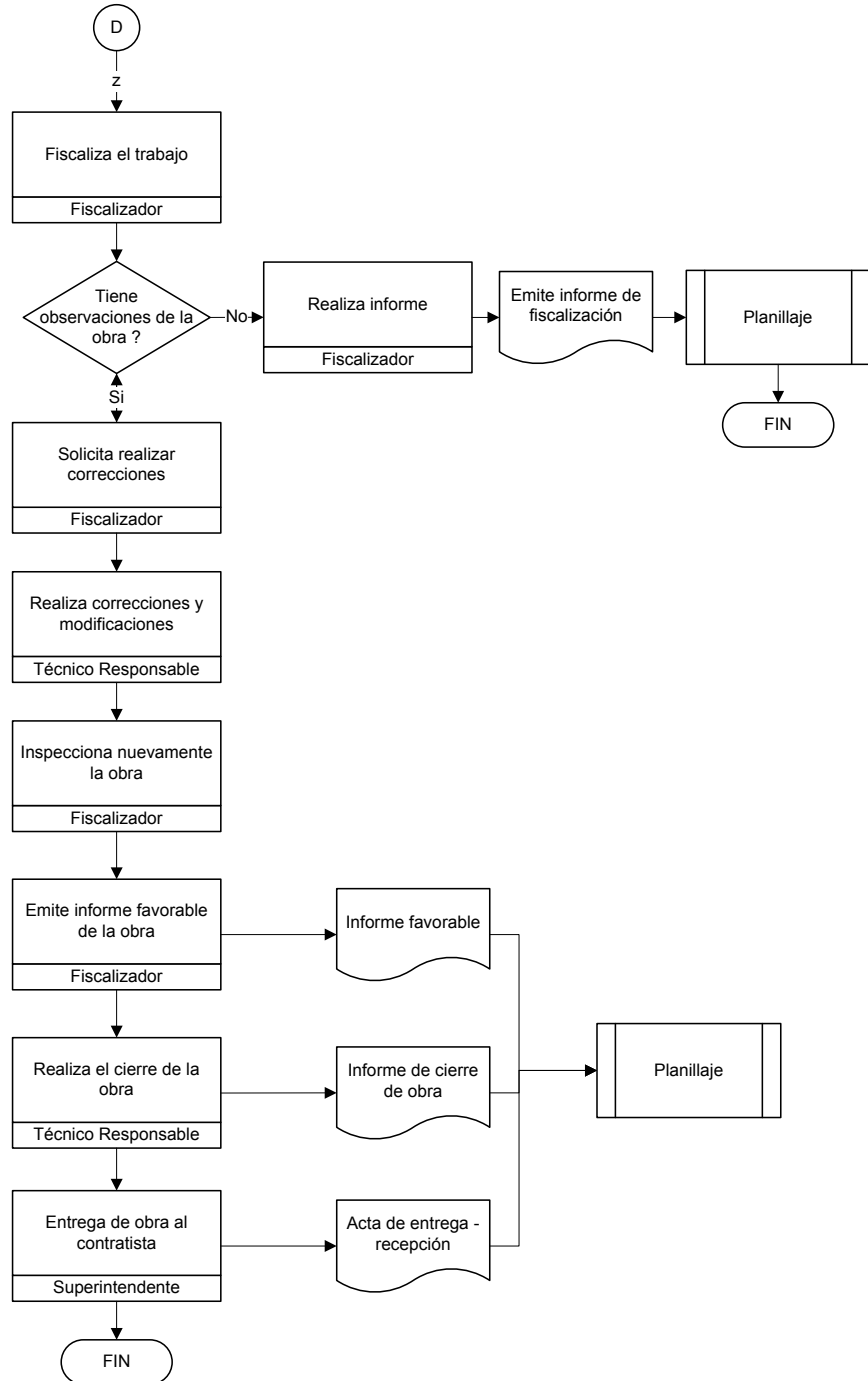


<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 50px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>AYALA CONSTRUCCIONES</b> </div> <div style="background-color: #cccccc; padding: 10px; border: 1px solid black;"> <b>DIAGRAMA DE FLUJO</b> </div> </div>	
<b>CÓDIGO:</b> SP04 - 03	<b>Proceso: Alcantarillado</b>
<b>Edición No. 01</b>	
<b>Página-1 de 4</b>	



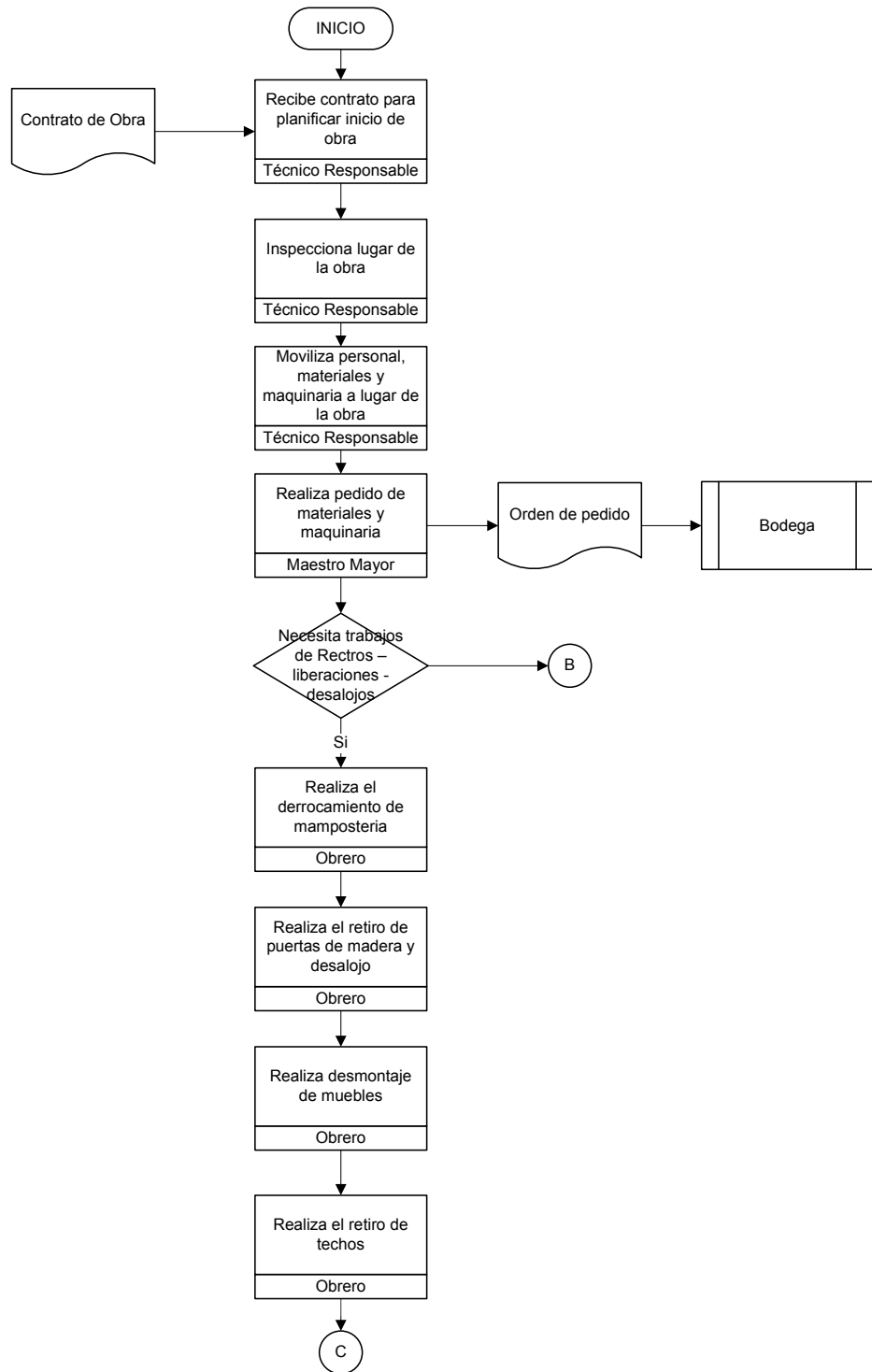


<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>AYALA CONSTRUCCIONES</b> </div> <div style="background-color: #cccccc; padding: 10px; text-align: center;"> <b>DIAGRAMA DE FLUJO</b> </div> </div>	
<b>CÓDIGO:</b> SP04 - 03	<b>Proceso: Alcantarillado</b>
<b>Edición No. 01</b>	
<b>Página-1 de 4</b>	

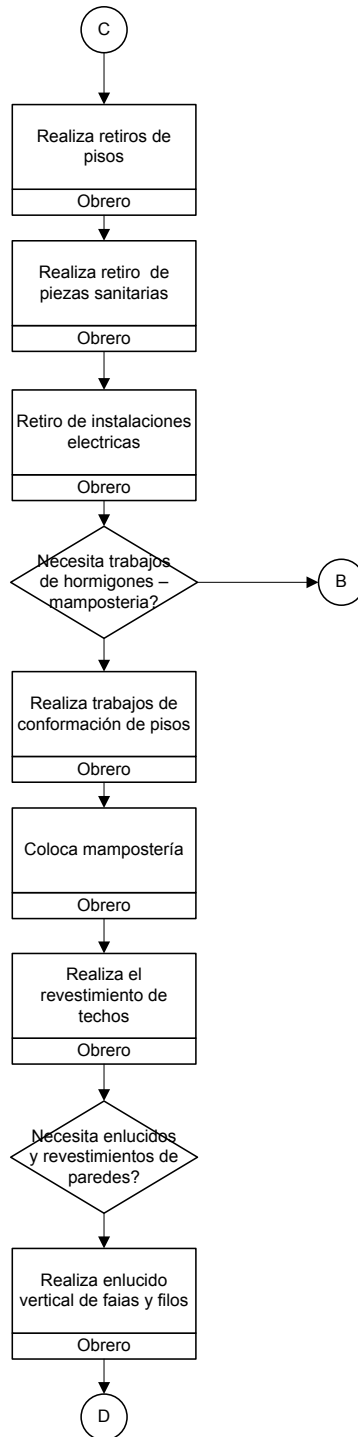


## ANEXO 25

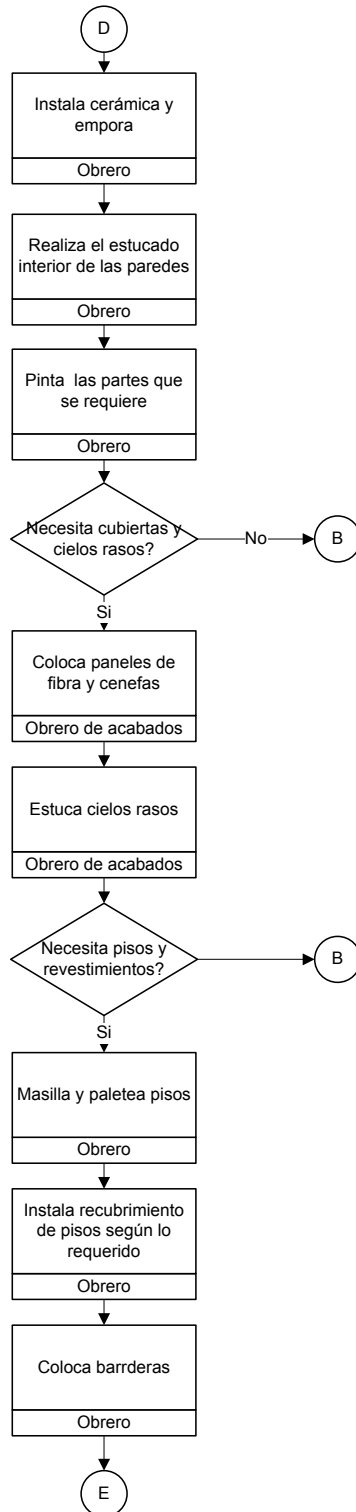
<div>LOGO</div>		<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP04 - 04</div>	<div>Proceso: Adecuación de Edificaciones</div>		
<div>Edición No. 01</div>			<div>Página-1 de 6</div>



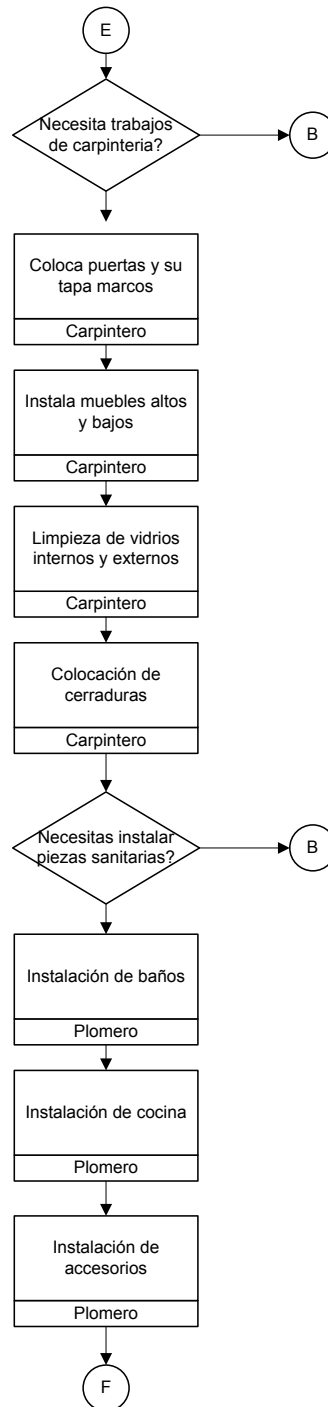
<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP04 - 03</div>	<div>Proceso: Adecuación de Edificaciones</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 6</div>



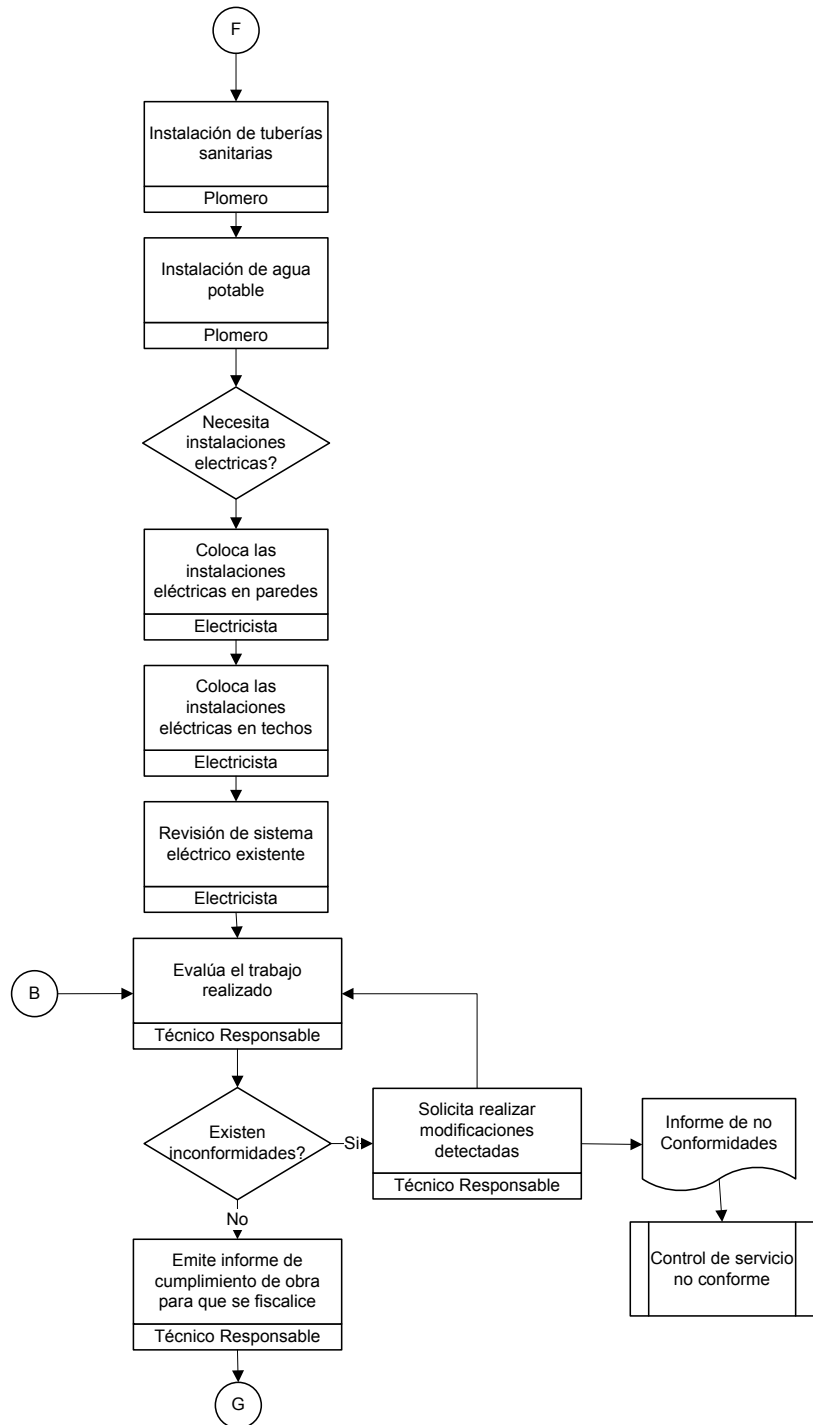
<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP04 - 03</div>	<div>Proceso: Adecuación de Edificaciones</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 6</div>



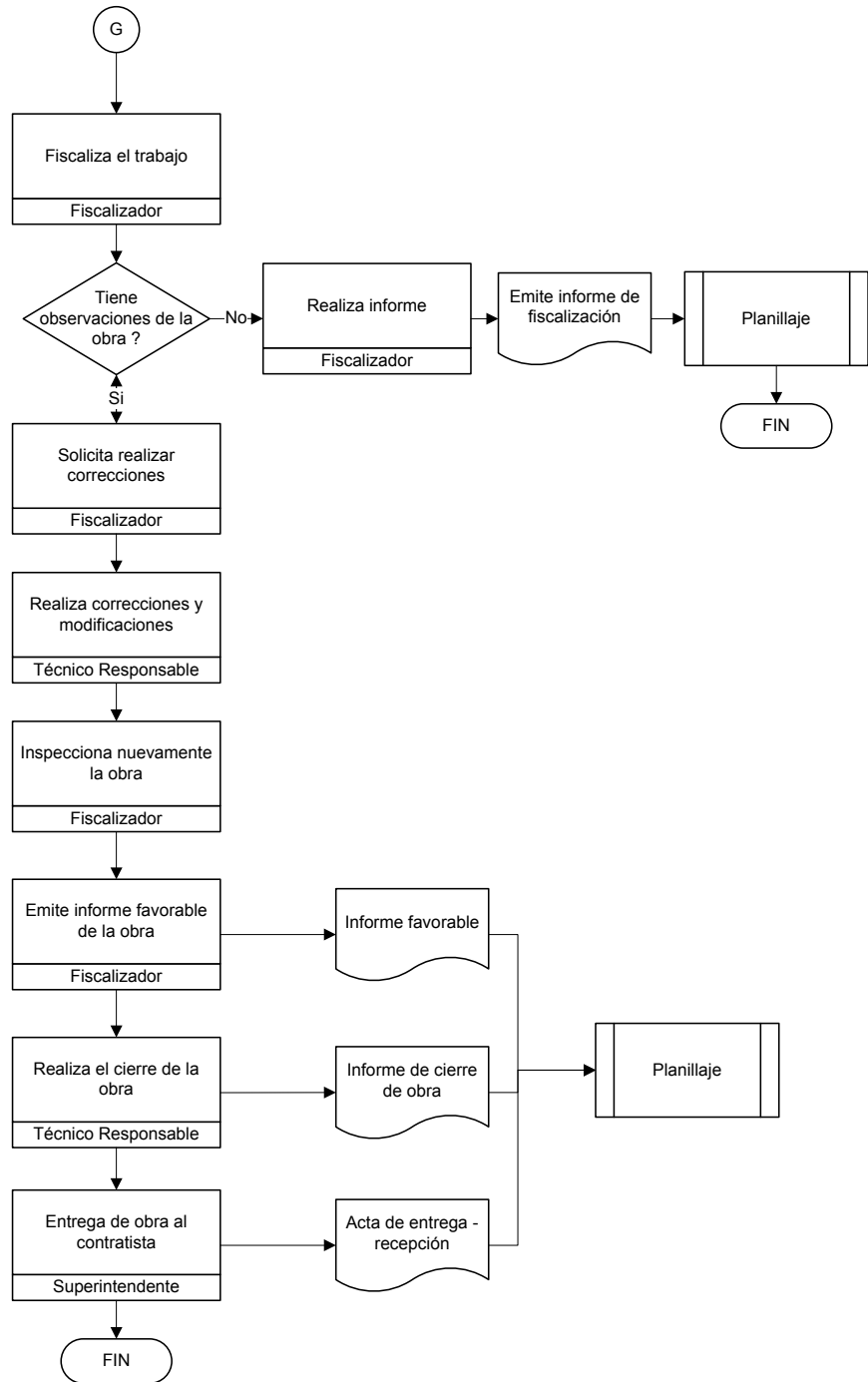
<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP04 - 03</div>	<div>Proceso: Adecuación de Edificaciones</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 6</div>



<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP04 - 03</div>	<div>Proceso: Adecuación de Edificaciones</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 6</div>

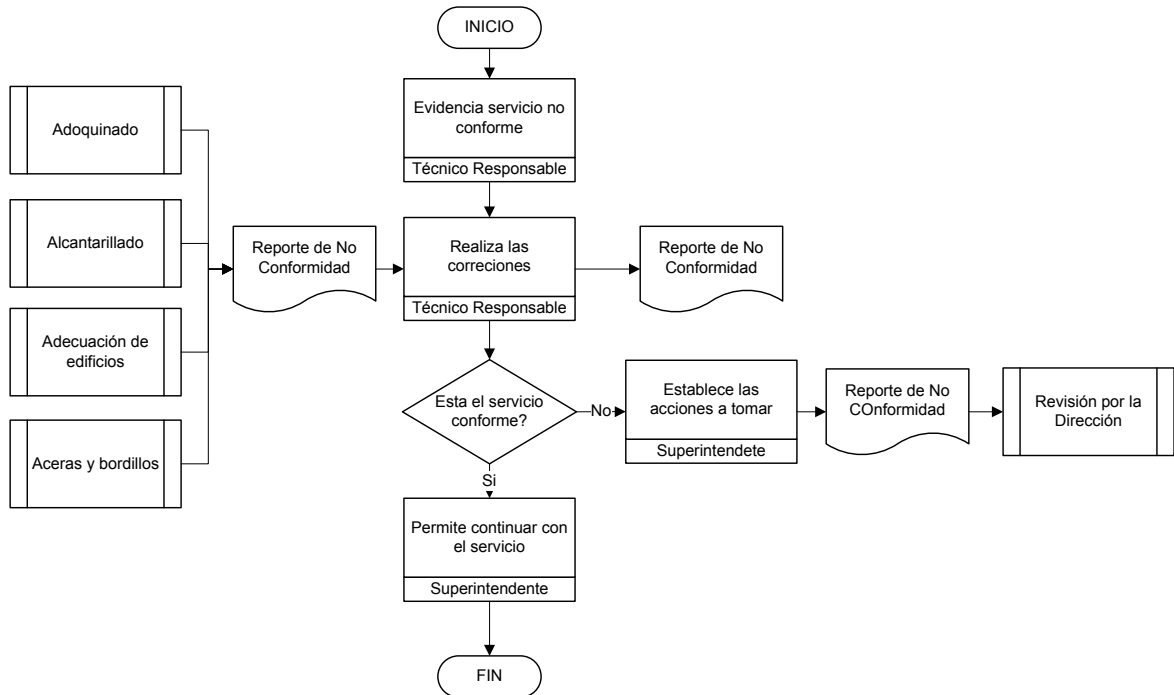


<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>AYALA CONSTRUCCIONES</b> </div> <div style="background-color: #cccccc; padding: 10px; text-align: center;"> <b>DIAGRAMA DE FLUJO</b> </div> </div>	
<b>CÓDIGO:</b> SP04 - 03	<b>Proceso: Adecuación de Edificaciones</b>
<b>Edición No. 01</b>	
<b>Página-1 de 6</b>	



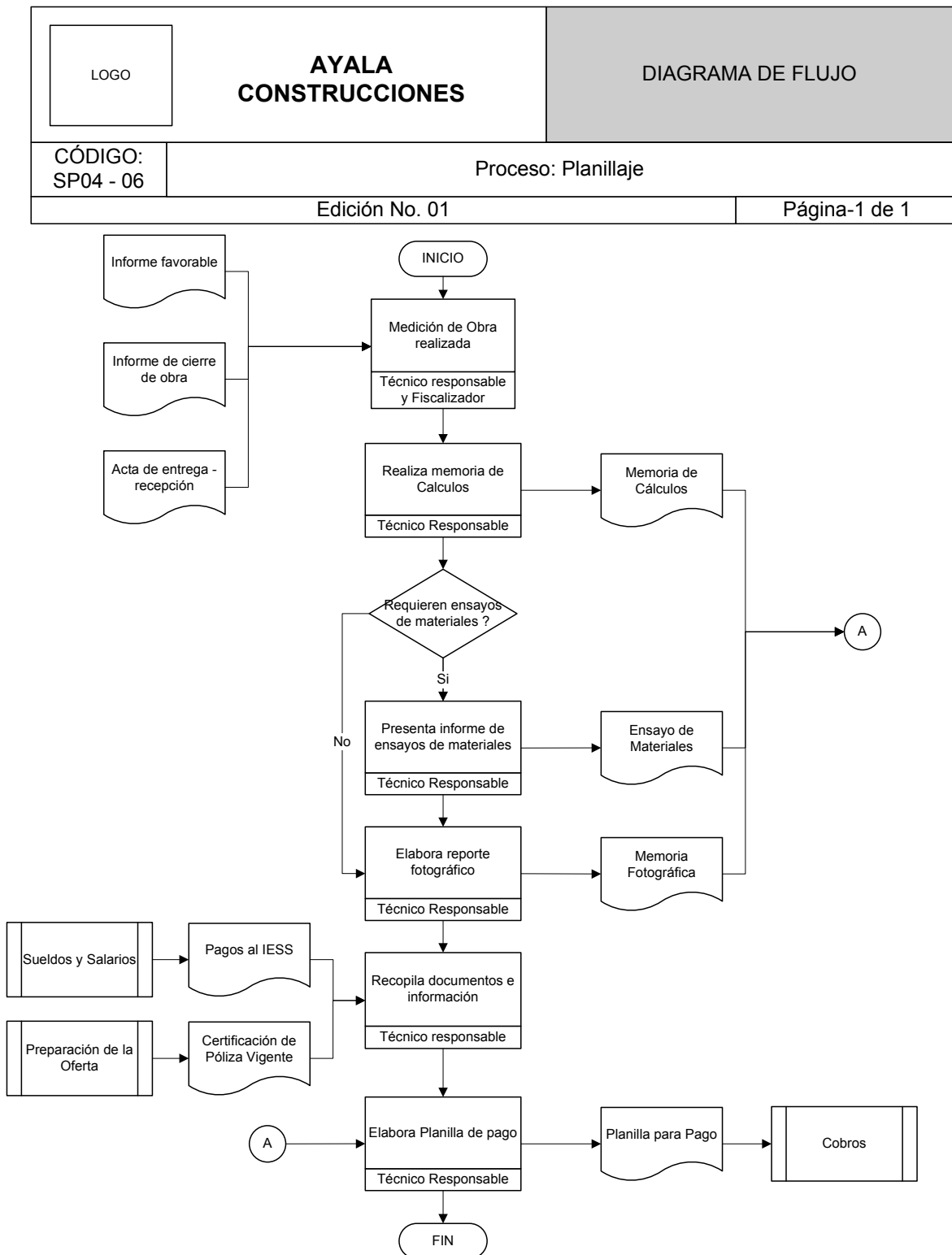
## ANEXO 26

<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> LOGO	<b>AYALA CONSTRUCCIONES</b>	DIAGRAMA DE FLUJO
<b>CÓDIGO:</b> SP04 - 05	Proceso: Control de servicio No Conforme	
Edición No. 01		Página-1 de 1



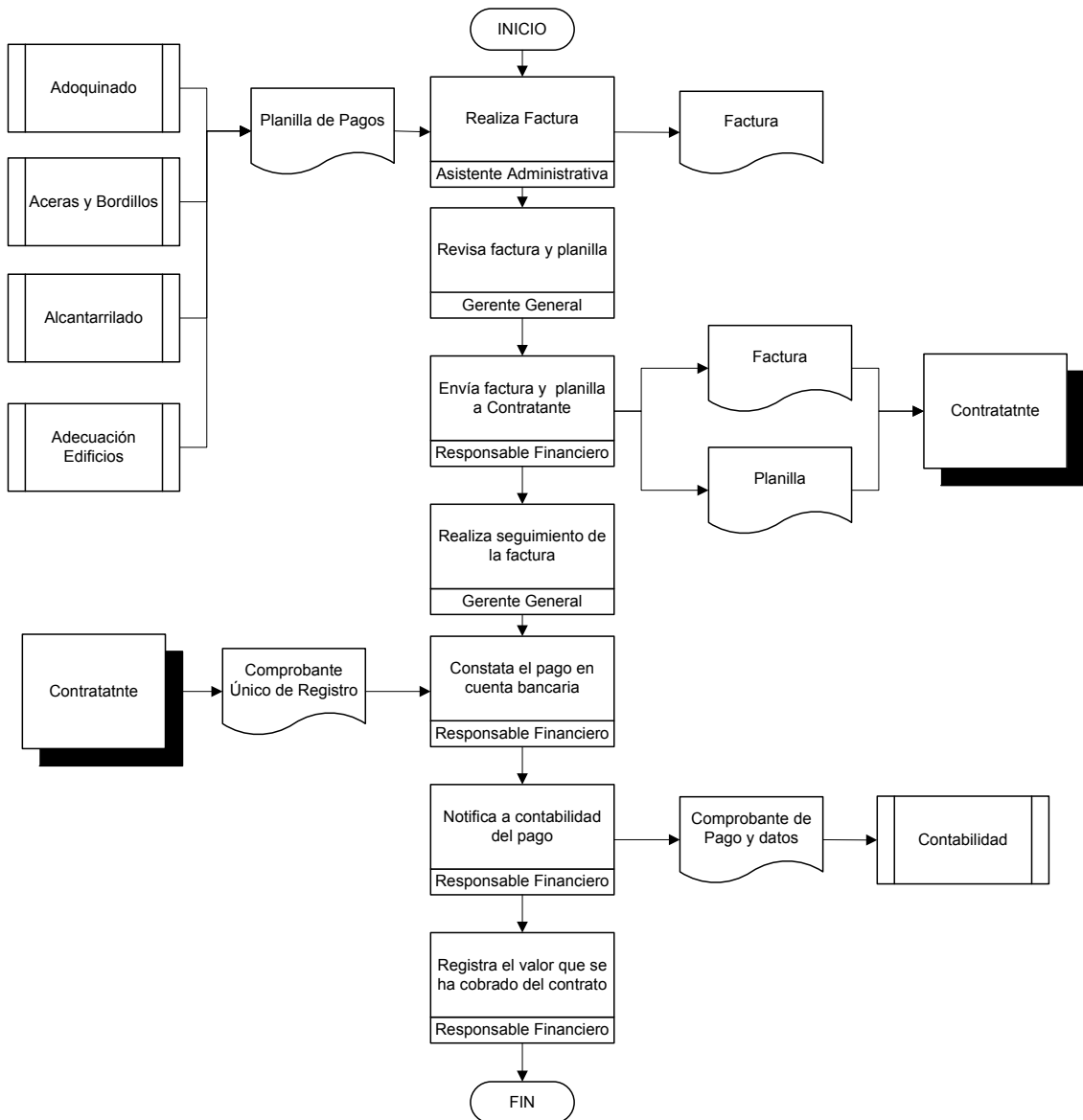


## ANEXO 27



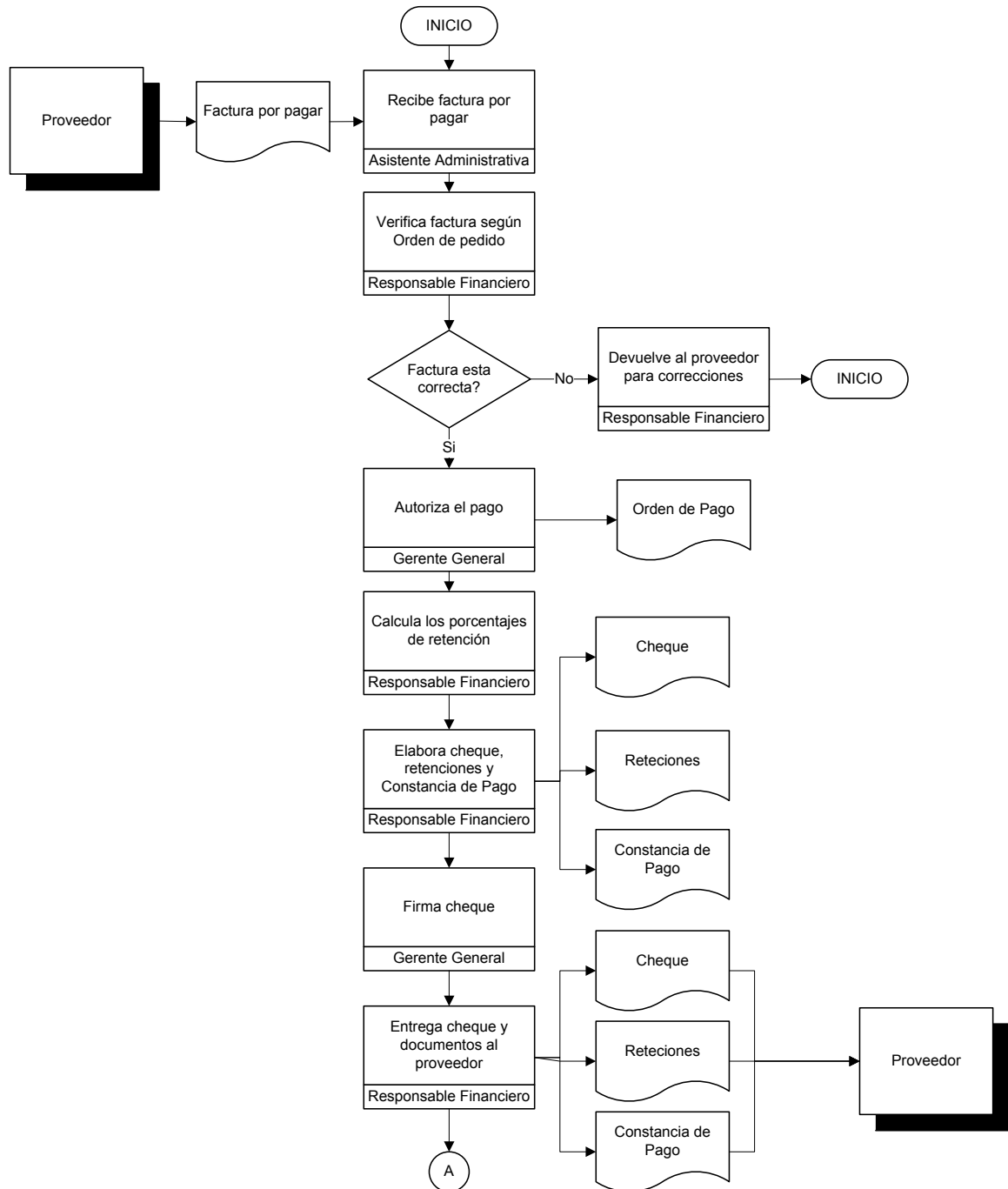
## ANEXO 28

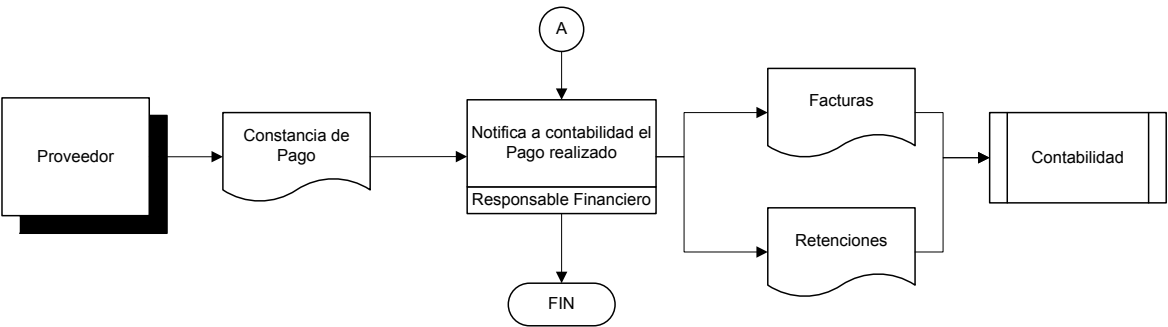
<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div> <p>LOGO</p>	<p><b>AYALA CONSTRUCCIONES</b></p>	<p>DIAGRAMA DE FLUJO</p>
<p><b>CÓDIGO:</b> SP05 - 01</p>	<p>Proceso: Cobros</p>	
<p>Edición No. 01</p>		<p>Página-1 de 1</p>



## ANEXO 29

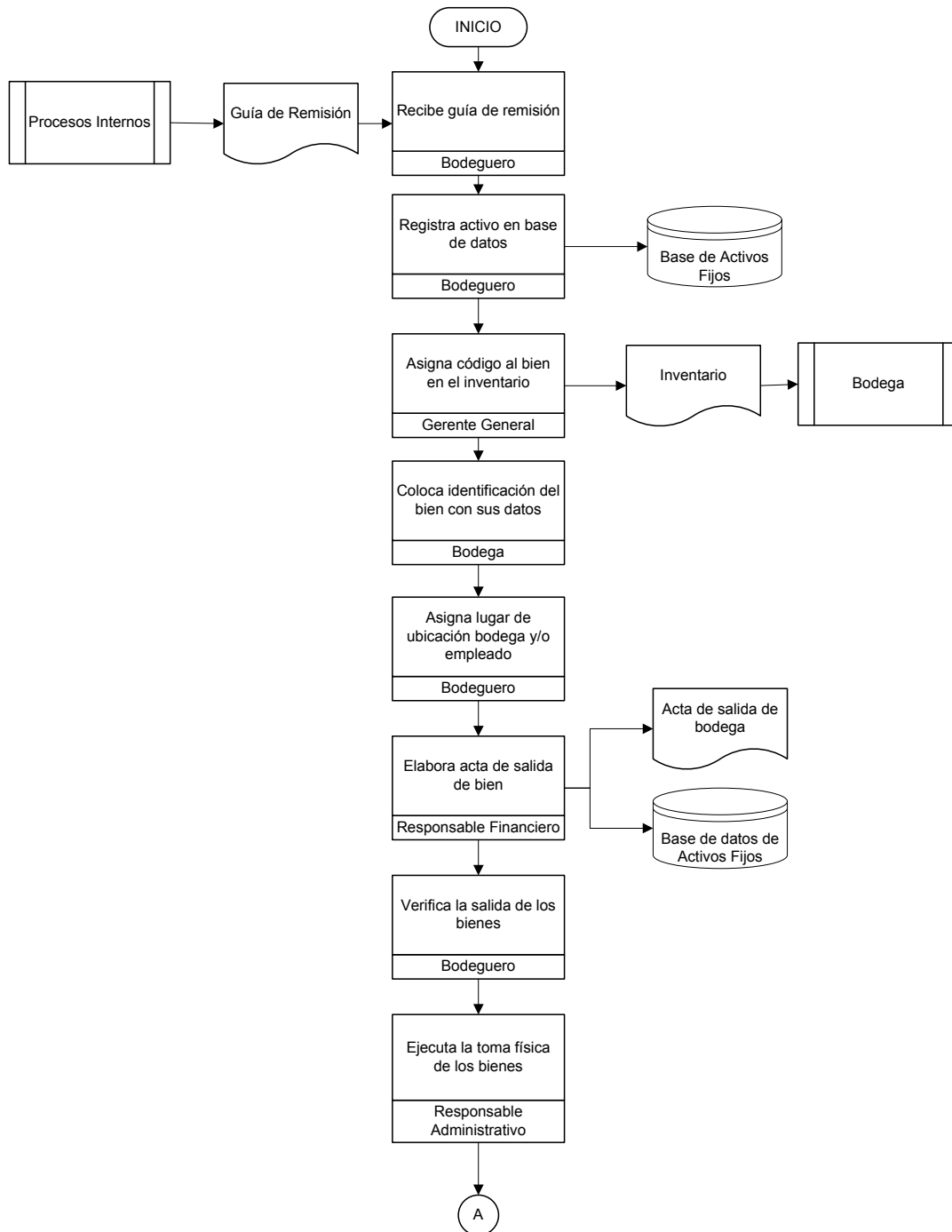
<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto;">LOGO</div>	<b>AYALA CONSTRUCCIONES</b>	DIAGRAMA DE FLUJO
CÓDIGO: SP05 - 02	Proceso: Pagos	
Edición No. 01		Página-1 de 2



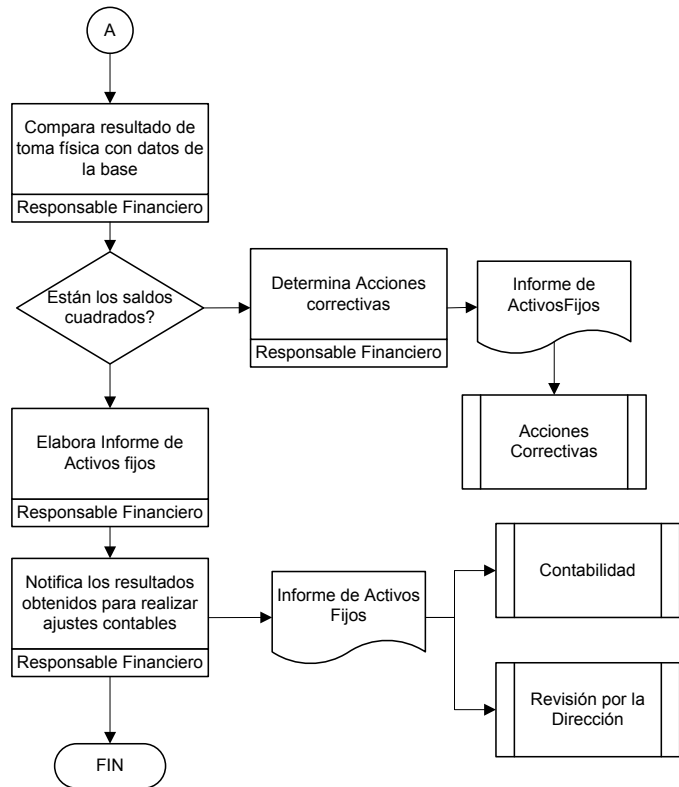


## ANEXO 30

<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">             LOGO           </div>	<b>AYALA CONSTRUCCIONES</b>	<b>DIAGRAMA DE FLUJO</b>
<b>CÓDIGO:</b> SP06 - 01	<b>Proceso: Control de Activos Fijos</b>	
<b>Edición No. 01</b>		<b>Página-1 de 2</b>

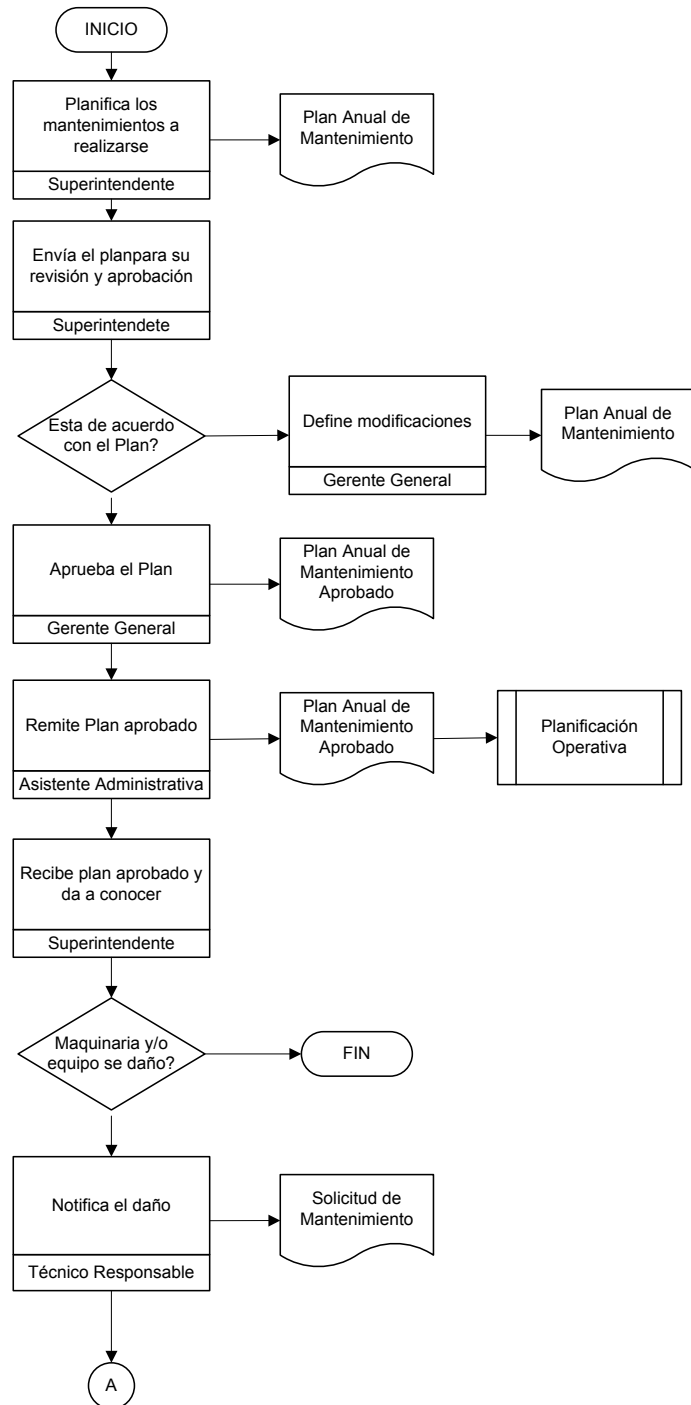


<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP06 - 01</div>	<div>Proceso: Control de Activos Fijos</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 2</div>

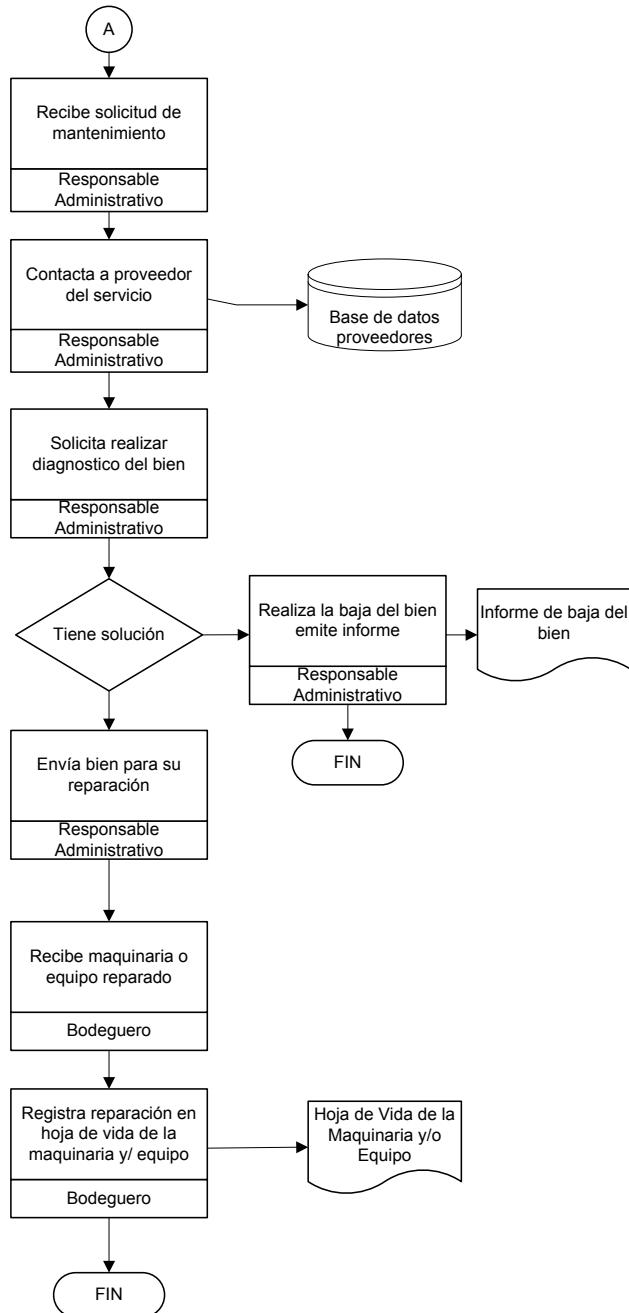


## ANEXO 31

<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">             LOGO           </div>	<b>AYALA CONSTRUCCIONES</b>	<b>DIAGRAMA DE FLUJO</b>
<b>CÓDIGO:</b> SP06 - 02	Proceso: Mantenimiento de Maquinaria y Equipos	
Edición No. 01		Página-1 de 2



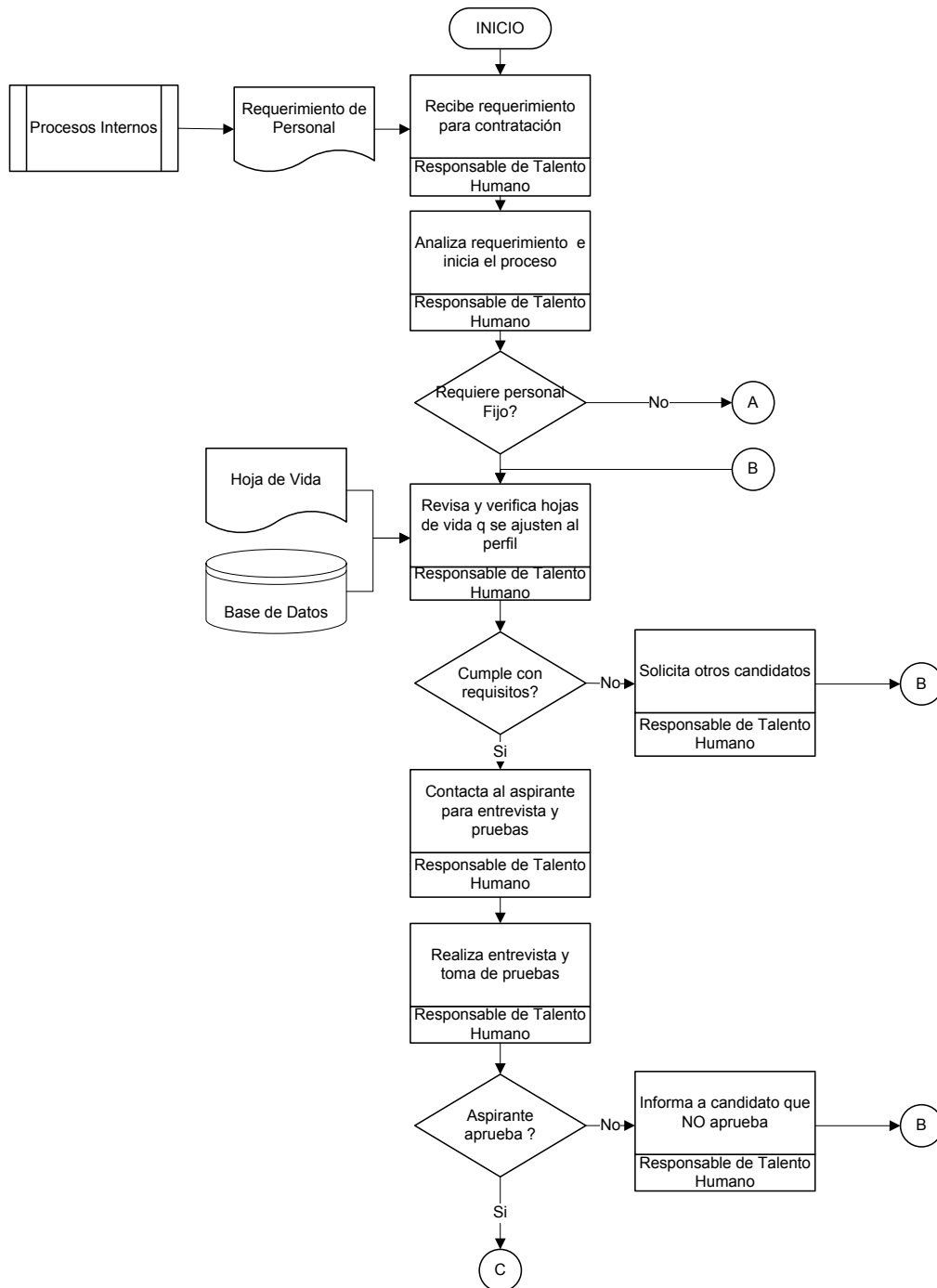
<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP06 - 02</div>	<div>Proceso: Mantenimiento de Maquinarias y Equipos</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 2</div>



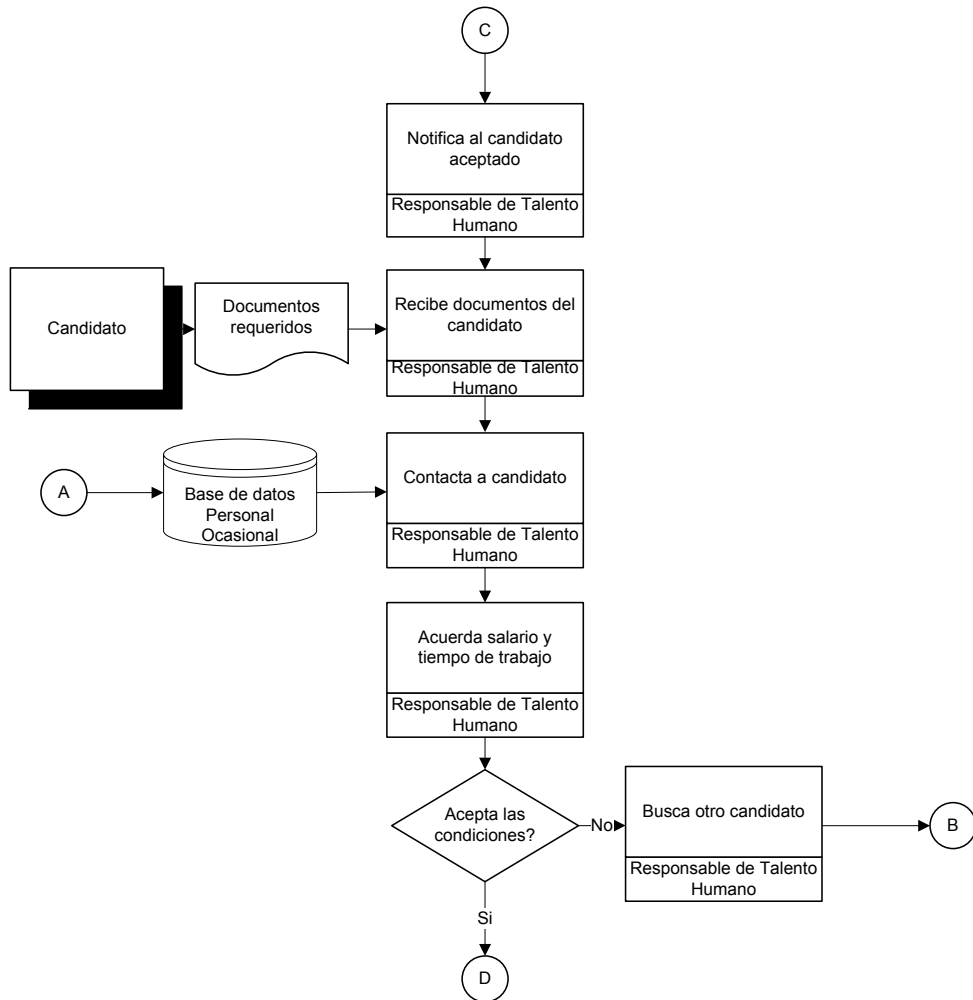


## ANEXO 32

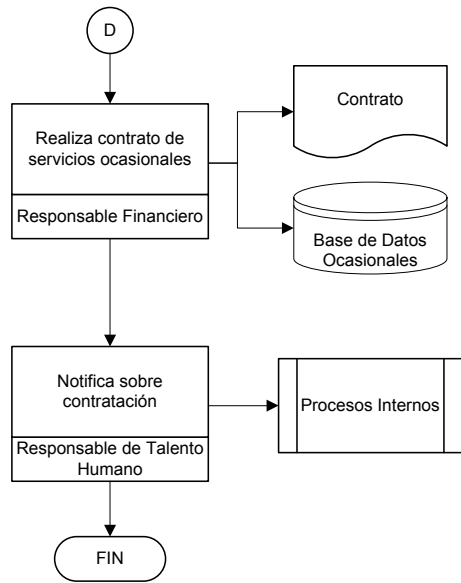
<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">LOGO</div>	<b>AYALA CONSTRUCCIONES</b>	<b>DIAGRAMA DE FLUJO</b>
<b>CÓDIGO: SP07 - 01</b>	<b>Proceso: Contratación de Personal Fijo y Ocasional</b>	
<b>Edición No. 01</b>		<b>Página-1 de 3</b>



<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP07 - 01</div>	<div>Proceso: Contratación de Personal Fijo y Ocasional</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 3</div>

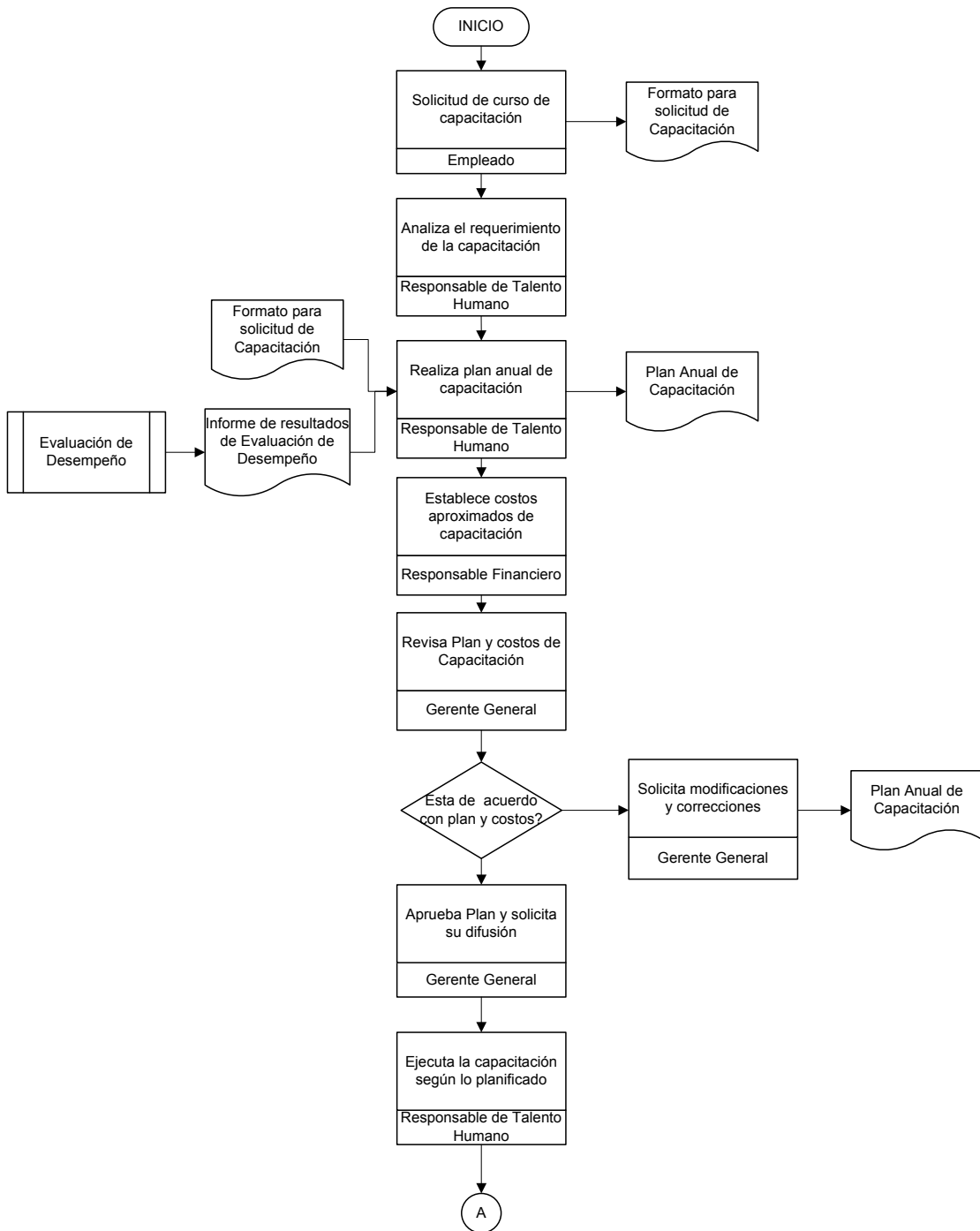


<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP07 - 01</div>	<div>Proceso: Contratación de Personal Fijo y Ocasional</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 3</div>

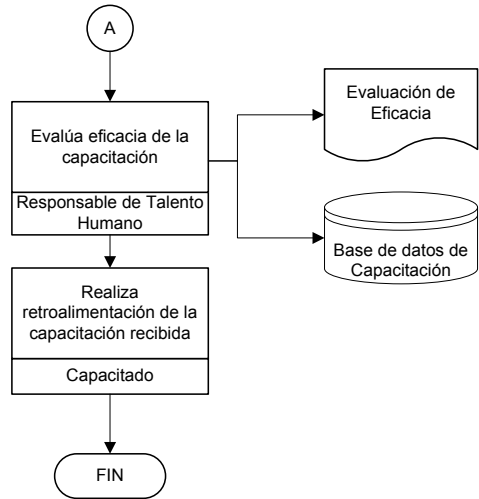


## ANEXO 33

<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">             LOGO           </div>	<b>AYALA CONSTRUCCIONES</b>	<b>DIAGRAMA DE FLUJO</b>
<b>CÓDIGO:</b> SP07 - 02	Proceso: Capacitación	
Edición No. 01		Página-1 de 2

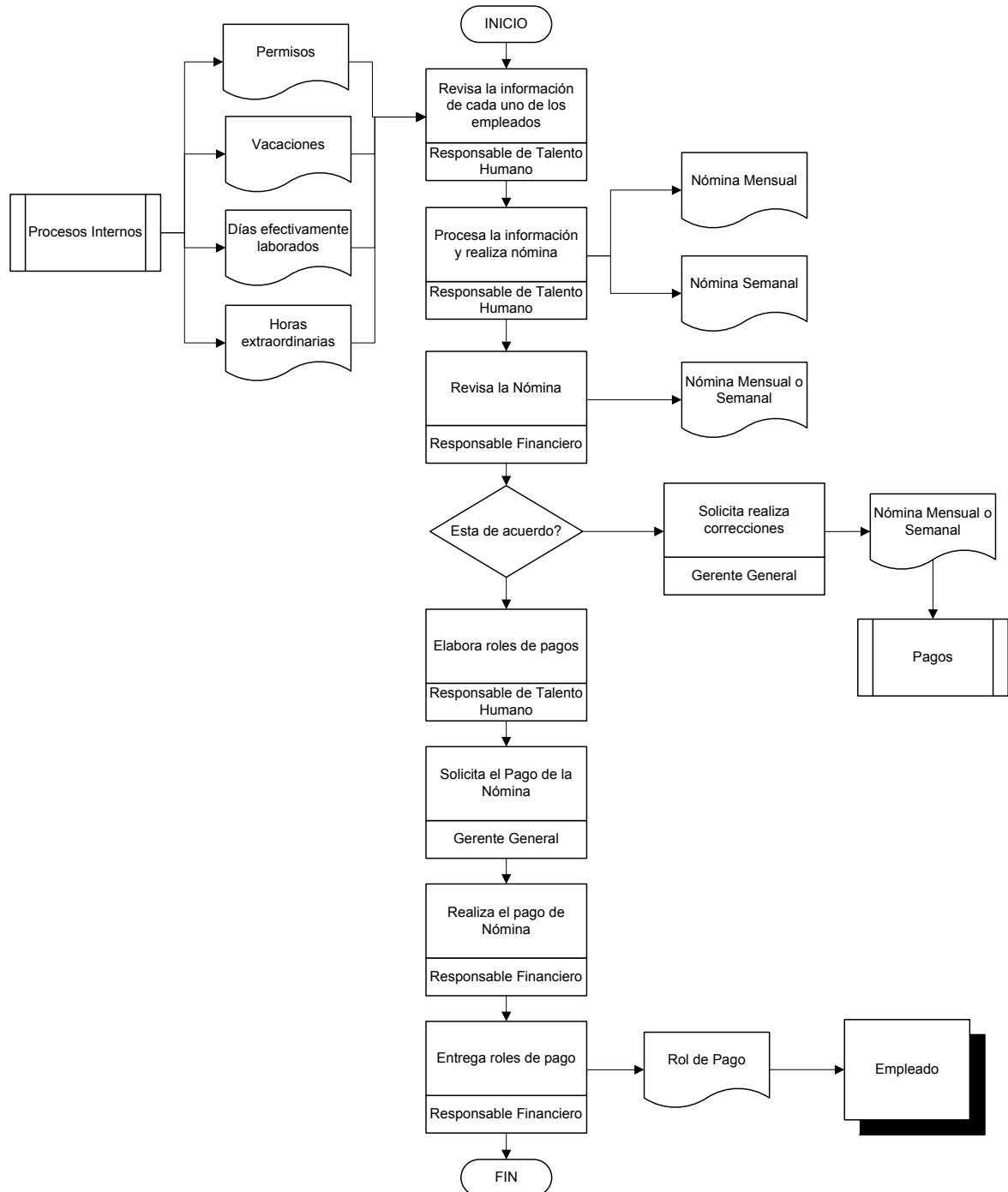


<div>LOGO</div>	<div>AYALA CONSTRUCCIONES</div>	<div>DIAGRAMA DE FLUJO</div>
<div>CÓDIGO: SP07 - 01</div>	<div>Proceso: Contratación de Personal Fijo y Ocasional</div>	
<div>Edición No. 01</div>		<div>Página-1 de 2</div>



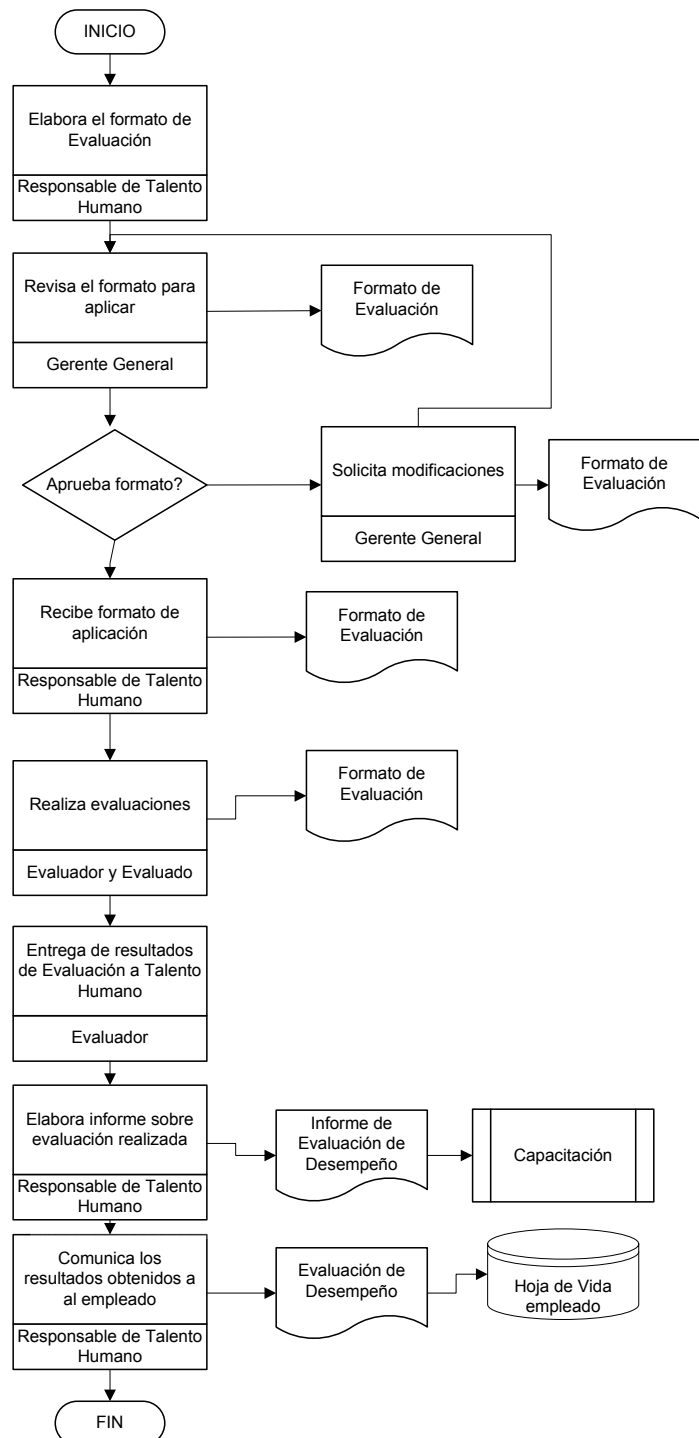
## ANEXO 34

<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div> <p>LOGO</p>	<p><b>AYALA</b> <b>CONSTRUCCIONES</b></p>	<p>DIAGRAMA DE FLUJO</p>
<p><b>CÓDIGO:</b> SP07 - 03</p>	<p>Proceso: Sueldos y Salarios</p>	
<p>Edición No. 01</p>		<p>Página-1 de 1</p>



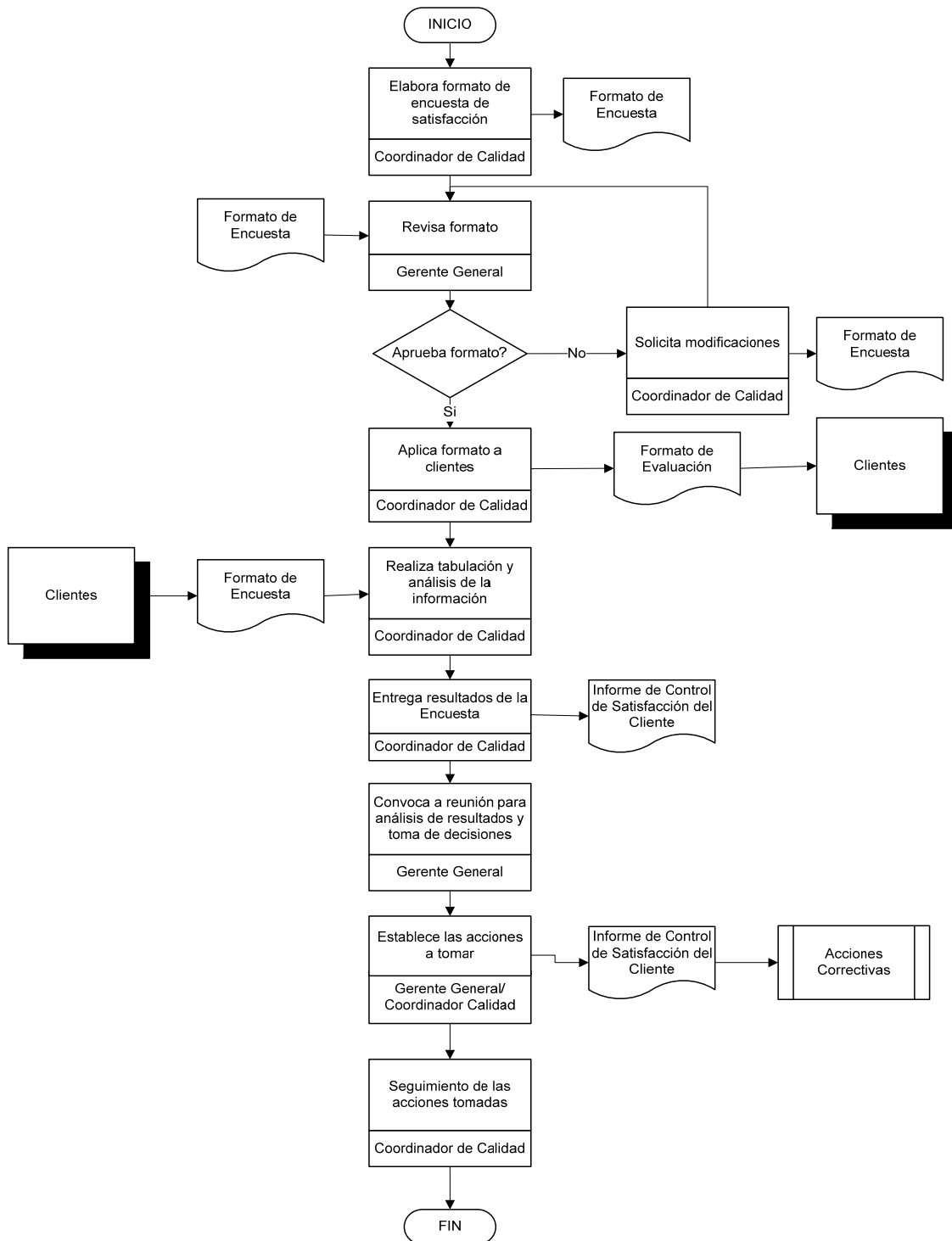
## ANEXO 35

LOGO	<b>AYALA CONSTRUCCIONES</b>	<b>DIAGRAMA DE FLUJO</b>
CÓDIGO: SP07 - 04	Proceso: Evaluación de Desempeño	
Edición No. 01		Página-1 de 1



## ANEXO 36

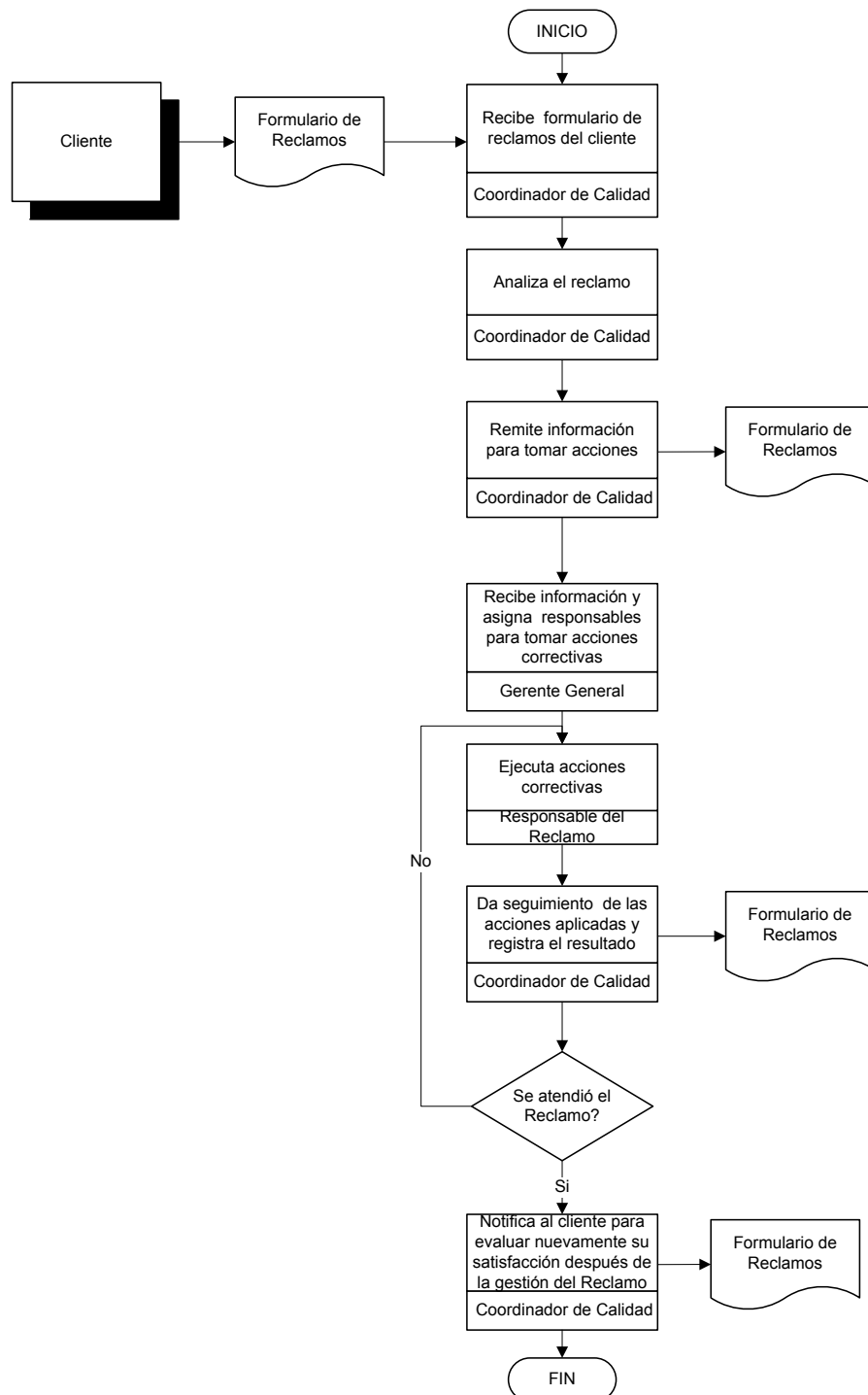
<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <p>LOGO</p>	<p><b>AYALA CONSTRUCCIONES</b></p>	<p>DIAGRAMA DE FLUJO</p>
<p><b>CÓDIGO:</b> SP08 - 01</p>	<p>Proceso: Control de Satisfacción del Cliente</p>	
<p>Edición No. 01</p>		<p>Página-1 de 1</p>





## ANEXO 37

<div>LOGO</div> <div><b>AYALA CONSTRUCCIONES</b></div>		DIAGRAMA DE FLUJO
CÓDIGO: SP08 - 02	Proceso: Reclamos	
Edición No. 01		Página-1 de 1



ANEXO 38

# ***"AYALA CONSTRUCCIONES "***

## ***MANUAL DE LA CALIDAD***

(CÓDIGO)

**Octubre 2013  
Edición 01 Versión 01**

## CONTROL DE CAMBIOS

[illegible]

# INTRODUCCIÓN

Ayala Construcciones es una empresa que brinda servicios de construcción, creada en 1985, empieza como residente de Obras por un lapso de dos años, en 1992 es creada la empresa como tal “Ayala Construcciones” que se dedicaría a la construcción de obra civil, como aceras y bordillos, adecuación de edificios, alcantarillados, adoquinado y todo lo referente al mejoramiento de las obras civiles.

Ubicada en la Ciudadela Imbaya, Av. Los Corazas 863 y Calle José Possé Pardo, en la ciudad de Otavalo; inicia sus actividades bajo la figura de persona natural con el Ing. Manuel Ayala Pazmiño, quien en la actualidad es el gerente de la empresa.

El notable crecimiento del sector de la construcción debido a la gran cantidad de obras realizadas por el gobierno actual en beneficio de la comunidad; hace que sea el cliente más importante por no decir el único, en la figura de Gobiernos Autónomos Descentralizados, Consejo Provincial y Empresas Públicas.

Ayala construcciones creada con el objetivo de brindar un servicio de calidad para satisfacer las necesidades de la comunidad y obtener un beneficio económico.

## **1. APLICACIÓN**

La Norma Internacional tiene requisitos genéricos por ende son aplicables a los procesos para brindar el servicio de la empresa, a excepción de los puntos 7.3 Diseño y Desarrollo, ya que la constructora no realiza actividades que se ajusten a este punto, además el punto 7.5.2

## **2. ALCANCE**

Estructurar la gestión por procesos de la Empresa AYALA CONSTRUCCIONES, de manera que se logre establecer un orden lógico y organizado de las tareas, actividades, procedimiento y procesos de la constructora, considerado para ello la NORMA ISO 9001:2008 como referente y permita a la empresa crear un valor agregado para la prestación del servicio, dado el caso que se aplique la propuesta desarrollada.

## **3. POLÍTICA DE CALIDAD**

Brindar el servicio de construcción de obras civiles de alcantarillado, adoquinado, aceras y bordillos, y adecuación de edificios, al sector público, de manera eficiente y oportuna, orientada a la satisfacción del cliente, a través del cumplimiento de las especificaciones técnicas, personal calificado y comprometido al cumplimiento de lo establecido, equipos de alta tecnología y con una cultura de calidad en la gestión, basados en valores éticos, y acatando las normas y reglamentos que nos rige, comprometidos a la mejora continua de los procesos.

## **4. OBJETIVOS DE CALIDAD**

- ◀ Cumplir los tiempos de entrega de los obras.
- ◀ Incrementar los contratados adjudicados en el portal
- ◀ Realizar capacitaciones para el personal
- ◀ Incrementar el grado de satisfacción del cliente.

## **5. REQUISITOS GENERALES**

Ayala Construcciones deberá considerar dentro de este punto los documentos, que se necesitará para una gestión por procesos, identificar los procesos que la empresa requiera buscando su interacción, asegurando su control y supervisión a través de los responsables designados, que tomen acciones para llegar a las metas establecidas, buscando la mejora continua. Además de establecer criterios y métodos que aseguren el control eficiente de los procesos.

Ayala Construcciones, para evidenciar su interacción y en el párrafo anterior, establecerá un mapa de procesos, las caracterizaciones y los diagramas de flujo de cada uno de los procedimientos que se enumeran a continuación con su respectiva referencia:

Calidad Estratégica: que contiene los procedimientos diagramados de: revisión por la dirección (SP01 - 01); y los demás que deben ser documentados según lo establecido en la Norma de referencia.

Contratación proceso medular que contiene el procedimiento diagramado: Oferta (SP02 - 01).

Planificación, proceso que contiene los procedimientos diagramados de Planificación Operativa (SP03 - 01), Adquisición de Materiales y Equipos (SP03 - 02), Bodega (SP03 - 03), Evaluación Proveedores (SP03 - 04).

Ejecución de Obras, contiene los procedimientos diagramados de: Adoquinado (SP04 - 01), Aceras y Bordillos (SP04 - 02), Alcantarillados (SP04 - 03), Adecuación de Edificios (SP04 - 04), Planillaje (SP04 - 06).

Gestión Financiera proceso de apoyo dentro del cual se contienen los procedimientos diagramados de: Cobros (SP05 - 01) y Pagos (SP05 - 02).

Gestión Administrativa proceso que establece los procedimientos diagramados de Control de Activos Fijos (SP06 - 01), Mantenimiento de Maquinaria y Equipos (SP06 - 02).

Gestión de Talento Humano contiene los procedimientos diagramados de Contratación de Personal Fijo y Ocasional (SP07 - 01), Capacitación (SP07 - 02), Sueldos y Salarios (SP07 - 03), Evaluación del Desempeño (SP07 - 04).

Atención al Cliente proceso que contiene los procedimientos diagramados de Seguimiento de la Satisfacción al Cliente (SP08 - 01), Reclamos (SP08 - 02).

Los procesos contratados externamente, serán controlados por Ayala Construcciones a través de la verificación de sus procesos, sin que esto exonere de responsabilidad para el cumplimiento de lo establecido, para el caso son los proceso de Contabilidad y Calibración de Equipo.

## **6. REQUISITOS DOCUMENTADOS**

### **6.1. Control de Documentos**

Es un procedimiento que permite llevar el control de los documentos generados en la empresa, identificarlos, verificarlos, actualizarlos y dar de baja a los obsoletos, mismo que se puede verificar en el diagrama (SP01 - 03).

### **6.2. Control de Registros**

Procedimiento que define los controles que se requieren para identificar, almacenar, proteger, recuperar, retener y disponer de los registros generados por la empresa, procedimiento que se lo puede verificar en el diagrama (SP01 - 02).

### **6.3 Auditoría Interna**

Ayala Construcciones planifica las auditoría internas de manera que se establezca el alcance, frecuencia, y metodología de la misma de manera que los procesos

sean revisados, los resultados de las auditorías realizadas serán presentados en un informe final, asegurando la objetividad e imparcialidad además y con sus responsables, esto se puede verificar en el diagrama de flujo. (SP01 - 04).

Las áreas auditadas y en las cuales haya realizado observaciones, el responsable deberá tomar las acciones y correcciones necesarias para que se elimine la observación y dar el respectivo seguimiento.

#### **6.4 Control de Servicio No Conforme**

La constructora se asegura que todo producto o servicio no conforme que se detecte sea identificado y controlado para evitar su uso. Esto se lo puede verificar en el diagrama de flujo (SP04 - 05).

La empresa tomará las acciones necesarias para que la no conformidad sea eliminada, esto a través de la verificación luego de la corrección; los registros de las no conformidades detectadas y en las cuales se tomaron acciones debe mantenerse posteriormente incluyendo en caso de haberse otorgado concesiones.

#### **6.5 Acciones Preventivas**

La empresa tomará acciones preventivas para eliminar las causas de las no conformidades potenciales y que prevenir que estas ocurran. Para ello se cuenta con un diagrama de flujo (SP01 - 05), en el cual se deberá evaluar la necesidad de actuar, registrar los resultados de las acciones que se tomen y revisar la eficacia de las acciones preventivas que se ha tomado.

#### **6.6 Acciones Correctivas**

Ayala Construcciones deberá tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades detectadas y que las mismas no vuelvan a suceder y deben éstas ser acorde a la no conformidad detectada, esto se puede evidenciar en el diagrama de flujo (SP01 - 06).



La empresa debe comprometerse a revisar las no conformidades, determinar sus causas, evaluar la necesidad de que se tomen acciones, implementarlas, registrar sus resultados y finalmente revisar la eficacia de las acciones tomadas.

<b>MATRIZ DE REFERENCIA</b>			
<b>CLÁUSULA</b>	<b>NORMA</b>	<b>DOCUMENTO / REGISTRO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
4.1	Requisitos Generales	Mapa de Procesos	
4.2	Requisitos de Documentación	Manual de Calidad	
4.2.3 / 4.2.4	Control de Documentos y Registros	Diagrama de Flujo de Control de Documentos y Registros	
5.1	Compromiso de la Dirección	Política de Calidad	
5.2	Enfoque al Cliente		
5.3	Política de Calidad	Manual de Calidad	
5.4.1	Objetivos de la Calidad	Manual de Calidad	
5.4.2	Planificación	Se excluye	
5.5.1	Responsabilidad y Autoridad	Organigrama	
5.5.2	Representante de la Dirección	Organigrama	
5.5.3	Comunicación Interna		Inmerso de dentro de cada proceso, además de las herramientas electrónicas
5.6	Revisión por la Dirección	Diagrama de Flujo de Revisión por la Dirección	
6.1 a	Provisión de Recursos	Diagrama de Flujo de Satisfacción del Cliente	
6.2.1	Recursos Humanos	Diagrama de Flujo Contratación de Personal fijo y ocasional	
6.2.2	Competencia, formación y toma de conciencia	Diagrama de flujo de evaluación de desempeño	
6.3	Infraestructura	Diagrama de Flujo de Bodega y Mantenimiento de equipos	
6.4	Ambiente de Trabajo	Encuesta de Clima Laboral	
7.	Realización del Productos	Se excluye	
7.4.1	Proceso de compras	Diagrama de flujo de adquisición de materiales y equipos	
7.4.2	Información de compras	Diagrama de flujo de adquisición de materiales y equipos	
7.4.3	Verificación de productos comprados	Documentos de bodega - informes - actas de entrega recepción	
7.5.1	Control de prestación del servicio	Diagramas de flujo de los procesos modulares	
7.5.2	Validación de los procesos de prestación del servicio	Se excluye	
7.5.3	Identificación y trazabilidad	Diagramas de flujo de los procesos modulares	
7.5.4	Propiedad del Cliente	Se excluye	
7.5.5	Preservación del Producto	Se excluye	
7.6	Equipos de seguimiento	Diagrama de flujo de Control de Activos Fijos	
8.2.1	Satisfacción del Cliente	Diagrama de flujo de control de satisfacción del cliente	
8.2.3	Seguimiento al proceso	Indicadores	
8.2.4	Seguimiento al servicio	Revisión por la dirección	
8.3	Servicio no conforme	Diagrama de flujo de Control de servicio no conforme	
8.4	Análisis de Datos	Se excluye	
8.1 / 8.5.1	Mejora Continua	Procesos mejorados, diagramas de flujo	
8.5.2	Acciones Correctivas	Diagrama de flujo de Acciones correctivas	
8.5.3	Acciones Preventivas	Diagrama de flujo de Acciones preventivas	



LOGO		LISTADO MAESTRO DE CONTROL DE DOCUMENTOS												Código:	
														Versión:	
														Fecha:	
TIPO DE PROCESO	PROCESO	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	NOMBRE DEL FORMATO-REGISTRO	ORIGEN DE DOCUMENTO		CODIGO DEL FORMATO	VERSION Y FECHA	ESTADO	FECHA DE SOLICITUD DE MODIFICACION	RESPONSABLE DE LA REVISION	FECHA DE REVISION	RESPONSABLE DE APROBACIÓN	FECHA DE APROBACION	TOTAL DE COPIAS CONTROLADAS	UBICACIÓN DE COPIAS CONTROLADAS
				INTERNO	EXTERNO										
ESTRATEGICOS	Calidad Estratégica	Revisión por la Dirección													
		Control de Documentos													
		Control de Registros													
		Auditoría Interna													
		Acciones Preventivas													
		Acciones Correctivas													
MISIONALES	Contratación	Ofertas													
	Planificación	Planificación Operativa													
		Adquisición de Materiales y maquinaria													
		Bodega													
		Evaluación de Proveedores													
	Ejecución de Obras	Adoquinado													
		Aceras y Bordillos													
		Alcantarillados													
		Adecuación de Edificios													
		Control de servicio no conforme													
		Planillaje													
DE APOYO	Gestión Financiera	Cobros													
		Pagos													
		Control de Activos Fijos													
	Gestión Administrativa	Mantenimiento de maquinaria y equipos													
		Contratación de Personal fijo y ocasional													
	Gestión de Talento Humano	Capacitación													
		Sueldos y Salarios													
		Evaluación de Desempeño													
	Atención al Cliente	Contro de Satisfacción del cliente													
		Reclamos													

LOGO	PLAN DE AUDITORIA INTERNA	Código:	
		Versión:	
		Fecha:	

N° de Auditoria		Fecha de Auditoría:		Auditor Líder:		Equipo Auditor:	
ALCANCE:							

ITEM	CLAUSULA	DESCRIPCION	RESPONSABLE	AREA

REVISADO POR	
NOMBRE:	
FIRMA:	
FECHA:	

APROBADO POR:	
NOMBRE:	
FIRMA:	
FECHA:	



LOGO	PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA	Código:	
		Versión:	
		Fecha:	

Nº AUDITORIA	ALCANCE DE LA AUDITORIA	HOJA DE SEGUIMIENTO	AUDITOR	FECHA EJECUCION

ITEM	FECHA-HORA	ACTIVIDADES A REALIZAR	REQUERIMIENTOS (DOCUMENTOS-REGISTROS)

REVISION Y APROBACION DEL PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA
---

REVISADO POR
--------------

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

APROBADO POR:
---------------

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

LOGO	ACCIONES PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y DE MEJORAS REPORTE DE NO CONFORMIDADES	Código:	
		Versión	
		Fecha:	

FECHA	PROCESO AFECTADO	TIPO				
		N.C:	A.C:	A.P:	A.M:	N°:

DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD O ACCIONES DE MEJORA
---

TRATAMIENTO O CORRECCION
--------------------------

CAUSAS POSIBLES				CAUSA RAIZ		
Mano de Obra						
Equipos						
Metodología						
Materiales						
Condiciones Ambientales						
PLAN DE ACCION				VERIFICACION DE LA EFICACIA DE LA ACCION		
ACCIONES	RESPONSABLE DE IMPLEMENTACION	FECHA DE EJECUCION	RESPONSABLE VERIFICACION	SI	NO	FECHA

OBSERVACIONES:

A.C: Acción Correctiva   A.P: Acción Preventiva   A.M: Acción de Mejora   N.C: No Conformidad

Fecha de Cierre:

Firma: \_\_\_\_\_

LOGO	ACTA DE REUNION	Código:	
		Versión:	
		Fecha:	

DURACION:	Nº PARTICIPANTES:	LUGAR:
ASUNTO		HORA:
		FECHA:

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	FIRMA

PUNTOS TRATADOS
-----------------

---



---



---

ACCIONES ACORDADAS Y RESPONSABLES
-----------------------------------

---



---



---

CONCLUSIONES Y PROXIMA REUNION
--------------------------------

---



---



---



LOGO	INFORME DE AUDITORIA INTERNA	Código:	
		Versión:	
		Fecha:	

AREA AUDITADA	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	AUDITOR
HOJA DE RUTA	RESPONSABLE DE AREA AUDITADA	N° DE AUDITORIA
		FECHA:

N° de No Conformidad	Descripción de la No Conformidad	Gravedad	Documentos de Sistema	Clausula

**Resultados Obtenidos:**

**Conclusiones:**

<b>REVISADO POR</b>
---------------------

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

<b>APROBADO POR:</b>
----------------------

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

[illegible]**RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO:**